

الشعبية الديمقراطية الجزائرية الجمهورية
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة العلمي البحث و العالي التعليم
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE



بالأغواط تليجي عمّار جامعة
UNIVERSITE AMAR TELIDJI LAGHOUCAT
كلية التكنولوجيا
FACULTE DE TECHNOLOGIE
قسم الهندسة المعمارية
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE



*Mémoire de projet de fin d'étude en vue de l'obtention
Du diplôme d'Architecte master académique en architecture*

Option : Architecture et opérations urbaines

Présenté par :

BOUBAT IMEN

LOGHRAB AFFAF

MEGAMEZ AMINA DJEMAA

Intitulé

**La réhabilitation de quartier 500 logements à
Laghouat par une approche durable**

Soutenu publiquement devant le jury composé de:

Mr. DEHINA. K

Mm. BAALI. S

Mm. REBIAI. H

Mr. ZEGGAR. A

M.A.A.

M.A.A

M.A.A

M.A.A

Président

Examineur 01

Examineur 02

Encadreur

Année Universitaire 2015/2016

Remerciement

Tout d'abord nous remercions le bon dieu le tout puissant pour son aide et pour nous avoir donné la patience et la volonté pour réussir ce modeste travail.

A nos chers parents qui nous ont soutenus durant toutes nos années d'études et pour leurs sacrifices pendant toute la vie et qui continuerons à nous aider dans tous les projets de l'avenir. Ainsi que tous les membres de nos familles particulièrement nos frères et sœurs qui ont participés de près ou de loin à nous encourager et nous aider dans notre projet

Un profond respect et remerciement à notre promoteur Mr : ZEGGAR ABD EL RAZAK pour le suivi et l'encadrement qui nous a apporté et pour son aide et sa disponibilité.

Aussi, pour tous les professeurs de département d'architecture - Laghouat -

Nos amis et collègues qui nous ont aidés et soutenus moralement et avec qui on a passé les meilleurs moments de notre vie universitaire.

A tous les gens qui nous ont aidés de près ou de loin à l'élaboration de notre projet et de sa présentation.

Merci à tous, merci infiniment

Dédicace

*Tout d'abord, louange à « Allah » qui m'a guidé sur le droit chemin tout au long de
Ma vie et m'a inspiré les bons pas. Sans sa miséricorde, ce travail n'aurait pu être
abouti.*

*Je dédie ce travaille en premier lieu a mes très chers parents qui m'ont guidé
durant tous les moments les plus durs de long chemin Merci mon père qui sacrifie
de me voire ce jour merci ma mère qui n'a pas cessé de prier pour moi ce qui je vous
dédie mes parents incomparable devant vos sacrifices.*

A mes très chers adorables grands parents qui me signifie le soutien et la tendresse.

*A mes très chers frères : YOUCEF, MOHAMMED, AL AMIN, ADAM et
sœurs : ASMA son marie MOHAMMAD , FATIMA ZOHRRA, AYA .*

*A mes oncles : MOHAMMAD, DJALOUL, BEKKAR, MOHAMMAD LAID,
ABAZ .*

A tous mes tantes.

A toute ma famille BOUBAT.

*A toute mes chères amies en particulièrement DJALOUL,
IMEN, AICHA, KHADIDJA, SOUHILA, FATIHA, Sans oublier mes chères
étudiantes de ma promotion et surtout mon binômes AMINA ET AFFAF*

A toute personne qui sait apprécier et s'inspirer de ce mémoire.

A tout la famille de groupe NAARA

*Enfin je tiens a remercié tous ceux qui ont contribué de près ou de loin a
l'élaboration de ce travaille en particulier notre encadreur Mr : ZEGGAR ABD
EL RAZAK pour ces précieux conseils tout au long de cet année.*

IMEN

DEDICACE

Tout d'abord, louange à « Allah » qui m'a guidé sur le droit chemin tout au long de ma vie et m'a inspiré les bons pas. Sans sa miséricorde, ce travail n'aurait pu être abouti .

*- Je dédie ce travaille en premier lieu a mes très chers parents qui m'ont guidé durant tous les moments les plus durs de long chemin
Mercie mon père qui sacrifie de me voire ce jour merci ma mère qui n'a pas cessé de prier pour moi ce qui je vous dédie mes parents incomparable devant vos sacrifices .*

Et je souhaite que Dieu lui donne la bonne santé et une félicité sans bornes pour des années sans nombres.

-Et surtout à mes sœurs FATIMA, BOUCHRA

-A mes frères AHMED YACINE, KHALED

À ma famille LOGHRAB et BENHAMOUDA et à tous mes oncles et mes tantes ainsi que mes cousins et cousines

À nos chers camarades binôme AMINA et IMEN qui nous ont soutenu tout le long de cette année et même avant

*-Enfin je tiens a remercier tous ceux qui ont contribué de près ou de loin a l'élaboration de ce travaille en particulier notre encadreur
Mr : ZEGGAR ABD EL RAZAK pour ces précieux conseils tout au long de cet année .*

AFFAF

DEDICACE

Au terme de ce travail je remercie avant tout le Dieu le tout puissant qui m'a guider sur le droit chemin durant toutes mes années d'études pour atteindre ce jour et pour la santé la volonté et le courage qui ma donner pour terminer ce que j'ai commencé

Je dédie ce travail en premier lieu à mes très chers parents qui m'ont guidé durant tous les moments les plus durs de long chemin. Merci mon père qui sacrifie de me voir ce jour, Merci ma mère qui n'a pas cessé de prier pour moi ce qui je vous dédie mes parents incomparable devant vos sacrifices.

Je n'oublie pas mes sœurs précieuses Rabab, Mounira et Ghania

Je dédie aussi ce modeste travail à mes oncles BOUBAKEUR, HAMAD, et mes tantes, sans oublier mes cousins et cousines qu'ils me soutiennent à mes études et mes tantes maternelles et paternelles

A toute ma famille, la famille Mégamez et Ghriga grands et petits sans exception

A mes chères amies Affaf et Imen qui ont contribuées pour l'accomplissement de ce travail

Et je n'oublie pas mes chère(s) ami(e)s d'enfance SARAH, IKRAM, AMINA, BRAHIM, ALI, KHALED

A tous ceux qui, par un mot, m'ont donné la force de continuer...

Enfin je tiens a remercié tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce travail en particulier notre encadreur Mr ZEGGAR pour ces précieux conseils tout au long de cette année.

AMINA

Résumé

Dans le cadre de la préparation de mémoire de fin d'étude dans le cadre de l'option architecture et opérations urbaines on va travailler sur le thème de la conception d'un quartier durable et spécifiquement notre travail est sur la transformation d'un quartier existant de grands ensembles en quartier durable

Pour concrétiser nos idées et pour comprendre cette logique on a choisi le quartier 500 logements au niveau de la ville de Laghouat

Afin de comprendre cette logique on a abordé deux thèmes principaux : l'étude de cadre théorique, ce dernier se base sur une étude théorique (étude des exemples) pour comprendre le passage de l'idée à l'objet. Après une partie concernant l'étude de site et les caractéristiques de site (les problèmes et les atouts).

Notre intervention au niveau opérationnel s'organise en deux approches urbaine et environnementale. La première approche urbaine touche les trois échelles : une échelle urbaine donc l'intégration du quartier avec la ville, une échelle de quartier donc l'étude de deux composantes essentielles de quartier qui sont le bâti et le non bâti, et enfin l'échelle de l'ilot et l'échelle architecturale. La deuxième approche durable qui a touché quatre sous thèmes à savoir : le développement territoriale, la cohésion sociale, l'économie et l'environnement

Mots clés : développement durable, quartier durable, cadre de vie, la réhabilitation urbaine, les grands ensembles, la ville de Laghouat, le quartier 500 logements.

Abstract :

As part of the study end the memory preparation for the architecture and urban operations option, we will work on the theme of designing a sustainable community and specifically our work is the transformation of a neighbourhood existing large sets sustainable neighbourhood.

To realize our ideas and to understand this logic we have chosen the area of 500 houses in the city of Laghouat.

To understand this logic we addressed two main themes: the theoretical study, it is based on a theoretical study (study of examples) to understand the transition from the idea to the object. After the section of studying the site and its characteristics (the problems and strengths).

Our intervention at the operational level is organized on both urban and environmental approaches. The first urban approach affects three levels: an urban scale thus integrating the neighbourhood with the city, this one has a scale so the study of two essential components of neighbourhood that are built and inbuilt, and finally the scale of island and the scale of architecture. The second sustainable approach hit four sub themes namely: territorial development, social cohesion, the economy and the environment.

Keywords: sustainable development, sustainable neighbourhood, living environment, urban regeneration, housing estates, the city of Laghouat, city 500.

المخلص:

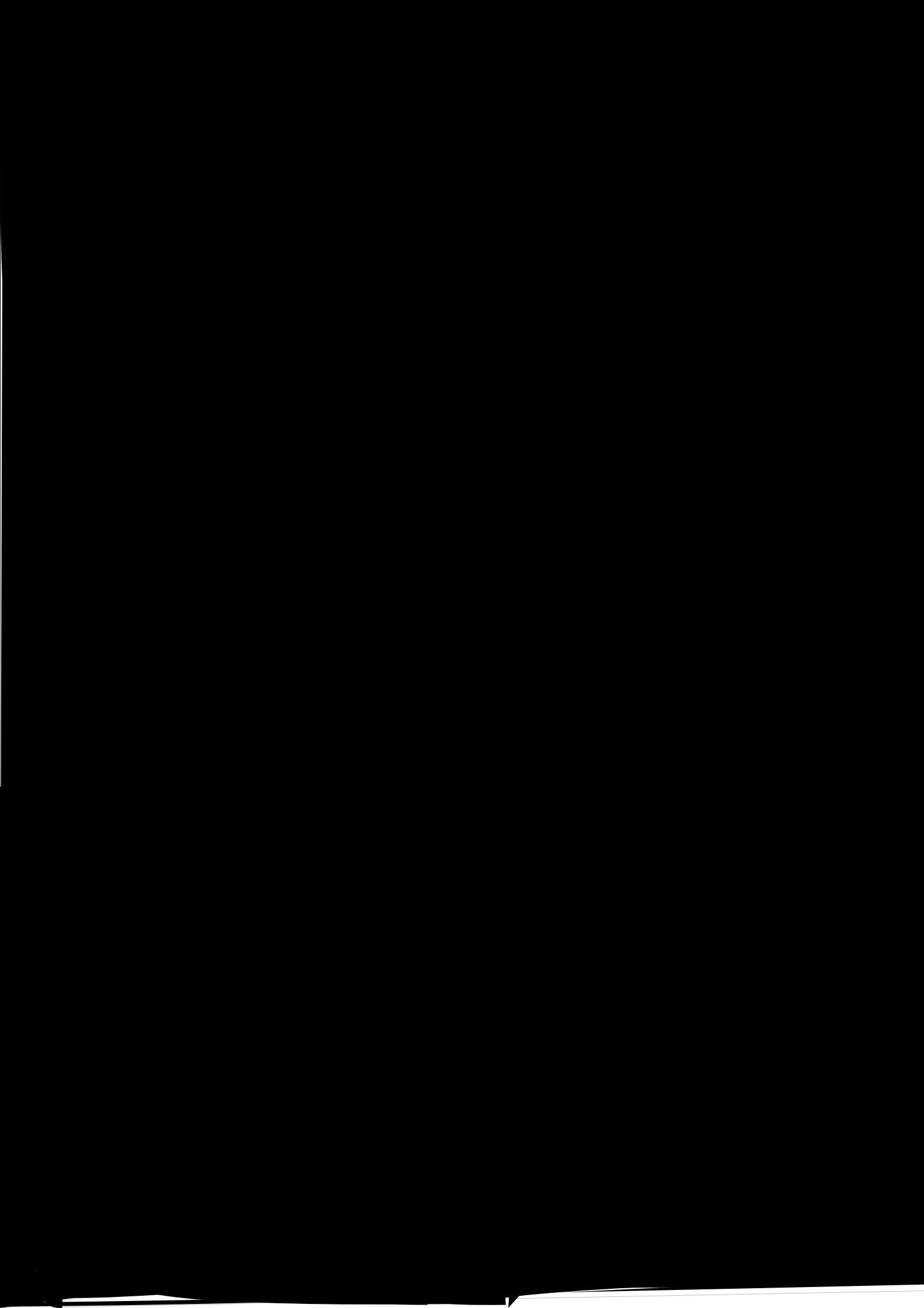
في اطار إعداد مذكرة نهاية الدراسة لتخصص الهندسة المعمارية والعمليات في المناطق الحضرية سنعمل على موضوع تصميم مجتمع مستدام وتحديد التحول من حي ذو مجموعات كبيرة الى حي مستدام.

لتحقيق هذا وللتقرب اكثر من هذا المنطق تم اختيار منطقة 500 حي سكن في مدينة الأغواط

لفهم هذا المنطق تناولنا موضوعين أساسيين هما: دراسة الإطار النظري، لأنه يقوم على الدراسة النظرية (أمثلة الدراسة) لفهم عملية الانتقال من فكرة الى التطبيق. بعد القسم المتعلق بدراسة مسح الموقع وخصائصه (المشاكل ونقاط القوة).

تدخلنا العملي كان على مستويين حضري و بيئي على حد سواء. النهج الحضري الاول يمس ثلاثة عينات: عينة حضرية اذا دمج الحي بالمدينة، و ثانيا عبارة عن عينة من الحي، اذا الدراسة تكون مقسمة على اثنين، بنايات مبنية وبنايات غير مبنية، وأخيرا عينة الجزيرة والعينة المعمارية. التقارب المستدام الثاني الذي يمس اربعة اجزاء مواضيع اخرى لمعرفتها: التنمية الاقليمية، التماسك الاجتماعي، الطبيعة و الاقتصاد.

الكلمات المفتاحية: التنمية المستدامة، حي مستدام، منطقة معيشة، إعادة التأهيل الحضري، مجموعات كبيرة، مدينة الاغواط، حي 500 سكن.



I.4-2-Exemple 02 : la réhabilitation de 32 logements à Vienne Isère (France).....	22
I.5-Synthèse de chapitre.....	23

Chapitre II : Présentation de la ville de Laghouat et diagnostique de quartier 500 logements

II. 1. Présentation de la ville Laghouat.....	24
II. 1-1 situation de Laghouat.....	24
II. 1-1-1-Sur le plan géographique.....	24
II. 1-1-2-Sur le plan administratif.....	25
II. 1-1-3-Sur le plan climatique.....	25
II. 1-2-la Lecture historique de la ville de Laghouat.....	26
II. 1-2-1-La ville avant 1852.....	26
II. 1-2-2-La ville sous l'occupation Française1852-1962....	27
II. 1-2-3-La ville après 1962.....	27
II. 2. Analyse de quartier 500 logements à Laghouat.....	28
II.2-1-Les objectifs de l'analyse.....	28
II.2-2-Présentation générale de quartier 500 logements" Ahmed Chanafi "	29
II.2-3-Etude de quartier à l'échelle de la ville.....	30
II.2-4- Etude détaillée des éléments de quartier.....	32
-Analyse urbaine du quartier 500 logements par la méthode Kevin Lynch.....	32
-Analyse urbaine du quartier 500 logements par la méthode: Atout, Faiblesse, Opportunité, Menace (AFOM).....	41

II. 3. Synthèse de chapitre (Schéma des dysfonctionnements de quartier 500 logements).....	45
--	----

Chapitre III : La réhabilitation en quartier durable de quartier

500 logements

III. 3-le schéma de principe et la programmation urbaine.....	49
1. Approche urbaine.....	49
-à l'échelle de la ville.....	49
-à l'échelle de quartier.....	50
-à l'échelle d'ilot (bloc) et architecturale	51
2. Approche environnementale.....	53
3. Schéma des démarches méthodologique du la réhabilitation de quartier 500 logements	
III. 4-Plan d'aménagement	
III. 5-les vues 3D	

Conclusion générale.....	70
---------------------------------	-----------

PARTIE INDIVIDUELLE 01 (Boubat Imen)

- La mobilité urbaine durable (transport doux à vélo)

PARTIE INDIVIDUELLE 02 (Loghrab Affaf)

- La mixité urbaine dans le quartier 500 logements

PARTIE INDIVIDUELLE 03 (Mégamez Amina Djemaa)

- L'éclairage public durable

Annexe

Bibliographie

Tables des listes

Liste des figures

Chapitre 01 :

Figure 01 : Crèche et école approché aux habitant et cheminement piétons.....	14
Figure 02 : Le découpage rationnel d'ilot.....	15
Figure 03 : Les jardins communautaires qui favorisent la mixité.....	15
Figure 04 : La mitoyenneté dans le quartier I-DYLE.....	16
Figure 05 : La mitoyenneté apparue dans le quartier.....	16
Figure 06 : L'utilisation des panneaux photovoltaïques.....	17
Figure 07 : La collection des eaux de pluie.....	17
Figure 08 : L'épuration des eaux par la filtration.....	18
Figure 09 : La gestion des eaux de pluie.....	18
Figure 10 : L'équilibre entre l'espace privé et collectifs et l'espace bâti.....	19
Figure 11 : Jardin associé au logement comme un espace privé.....	19
Figure 12 : Espaces accessibles aux habitants qui favorisent la mixité.....	20
Figure 13 : Les différentes gestions des déchets sélectés et a compostés.....	20
Figure 14 : Les différentes gestions des déchets sélectés et a compostés.....	20
Figure 15 : Bâtiments avant la réhabilitation.....	22
Figure 16 : Bâtiments après la réhabilitation.....	22
Figure 17 : Réhabilitation d'une façade (avant).....	23
Figure 18 : Réhabilitation d'une façade (après).....	23

Chapitre 02 :

Figure 19 : La climatologie de Laghouat.....	26
Figure 20 : La ville avant l'occupation française.....	26
Figure 21 : La ville sous l'occupation française.....	27

Figure 50 : Les poches vides du quartier.....	42
Figure 51 : Les déchets du quartier.....	43
Figure 52 : Les déchets et les espaces verts du quartier.....	43
Figure 53 : Les équipements culturels et les équipements éducatifs.....	44
Figure 54 : La relation de quartier avec le centre-ville.....	45
Figure 55 : Les décrochements de quartier.....	47
Figure 56 : Les décrochements du quartier.....	46

Chapitre 03 :

Figure 57 : l'intervention à l'échelle de la ville.....	48
Figure 58 : la restructuration de la trame viaire de quartier.....	48
Figure 59 : L'intervention à l'échelle de quartier.....	50
Figure 60 : les fenêtres en double vitrage.....	50
Figure 61 : les brises soleil au niveau des bâtiments.....	51
Figure 62 : les murs végétaux au niveau des bâtiments.....	51
Figure 63 : le plan d'état actuelle de quartier 500 logement.....	54
Figure 64 : la restructuration de la trame viaire de quartier.....	54
Figure 65 : La densification de quartier 500 logements.....	55
Figure 66 : les différents modes de déplacement.....	56
Figure 67 : les abris de bus.....	57
Figure 68 : les différents modes de stationnements.....	57
Figure 69 : les parkings et les parcs à vélo.....	58
Figure 70 : La diversification sociale dans le quartier.....	59
Figure 71 : La diversification typologique de l'habitat dans le quartier.....	59
Figure 72 : la place publique dans le quartier (lieu de rencontre).....	60
Figure 73 : les différents modes de la mobilité douce.....	60
Figure 74 : l'affectation des différents fonctions dans le quartier.....	61
Figure 75 : le centre commercial et la salle de soin dans le quartier.....	62

Figure 76 : l'installation des panneaux photovoltaïques aux niveaux des terrasses.....	63
Figure 77 : Les panneaux photovoltaïques aux niveaux des terrasses.....	63
Figure 78 : Les lampadaires photovoltaïque.....	64
Figure 79 : les espaces verts dans le quartier.....	65
Figure 80 : la végétation des terrasses des bâtiments dans le quartier.....	65
Figure 81 : la végétation des façades aveugles dans le quartier.....	66
Figure 82 : les bassines d'eau dans le quartier.....	66
Figure 83 : les bornes sélectives de déchet dans le quartier.....	67
Figure 84 : les bornes sélectives de déchet dans le quartier.....	67

Liste des schémas :

Chapitre 01 :

Schéma 01 : Les objectifs d'un quartier durable.....	5
Schéma 02 : La conception d'un quartier durable selon le livre "quartier durable en bref.....	7
Schéma 03 : La conception d'un quartier durable selon le livre " Mémento pour des quartiers durables".....	8
Schéma 04 : Le résumé de l'exemple (éco-quartier Dyle de Belgique).....	21

Chapitre 02 :

Schéma 05 : Schéma des problèmes à l'échelle de quartier.....	46
Schéma 06 : Les disfonctionnements de quartier 500 logements.....	

Chapitre 03 :

Schéma 07 : L'intervention à l'échelle de quartier.....	49
Schéma 08 : La conception d'un quartier durable selon le livre "quartier durable en bref.....	53

Schéma 09 : Les démarches méthodologique du la réhabilitation de quartier 500 logements.....

Liste des cartes :

Chapitre 01 :

Carte 01 : Situation du quartier I-DYLE EN BELGIQUE.....13

Carte 02 : Le rayon entre la gare et le quartier c'est un atout..... 14

Chapitre 02 :

Carte 03 : La situation géographique de la ville de Laghouat.....24

Carte 04 : L'accessibilité de la ville de Laghouat.....24

Carte 05 : Les limites administratives de la ville de Laghouat.....25

Carte 06 : Les différents éléments de M. K.L du quartier 500 logements.....41

Liste des Tableaux :

Chapitre 01 :

Tableau 01 : Le résumé des définitions de quartier durable.....5

Tableau 02 : Le résumé des définitions de réhabilitation urbaine.....10

Tableau 03 : Le résumé des définitions des grands ensembles..... 11

Chapitre 02 :

Tableau 04 : Les caractéristiques de quartier 500 logements.....38

1- Le contexte de la recherche :

A cause de développement incontrôlé des villes et spécifiquement les grands ensembles, ces dernières connaissent des problèmes écologiques qui se traduit par le non-respect de l'environnement et par une surexploitation des ressources et une surproduction des déchets et aussi les problèmes sociologiques tel que la ségrégation sociale et le chômage, la délinquance..... et les problèmes économiques tel que la ségrégation fonctionnelle.

D'après ces problèmes , le développement durable est apparu comme une nouvelle notion qui est défini par : un mode de développement qui répond aux besoins du présent tout en préservant les besoins des générations futures et plus particulièrement des besoins essentiels des plus démunis à qu'il convient d'accorder la plus grande priorité .c'est-à-dire trouver un équilibre entre les trois piliers (social , économique , environnementale) .

le développement durable touche plusieurs domaines tel que la ville , l'architecture et l'urbain , on assiste à l'apparition d'un nouveau concept : la ville durable qui est défini comme une ville qui associe le développement économique, la justice sociale et le respect de l'environnement dans le cadre d'une gouvernance urbaine fondée sur la participation des habitants , le quartier durable qui est aussi défini comme un projet d'aménagement urbain visant à intégrer des objectifs de développement durable et réduire son empreinte écologique. De ce fait, il insiste sur la prise en compte de l'ensemble des enjeux environnementaux en leur attribuant des niveaux d'exigence ambitieux.

Les notions de durabilité sont des nouvelles notions par rapport à l'Algérie c'est pour ça notre travail a fin de concrétiser ces notions dans un cas concret on a choisi la ville de Laghouat qui est spécifié par un ensemble des caractéristiques et spécifiquement le quartier de 500 logements qui est situé au nord-ouest de la ville , dans la partie sud de la ZHUN – II - , sa superficie est de 10 ha .

2-La problématique générale et les problématiques spécifiques :

D'après les remarques précédentes on se pose la question suivante qui est la problématique générale de notre étude :

Quelles est la logique et la démarche adaptée pour réhabiliter et transformer le quartier 500 logements en quartier durable ?

De cette problématique générale découle un ensemble des problématiques spécifiques qui sont :

- Qu'est-ce qu'un quartier durable ? et qu'est-ce que la réhabilitation urbaine des grands ensembles ? et quels sont ses objectifs et ses principes ? et comment faire la réhabilitation pour concevoir un quartier durable?
- Quels sont les atouts et les faiblesses de quartier 500 logements ?
- Comment réhabiliter le quartier et quelles sont les étapes à suivre ?

3-les Hypothèses de notre étude :

Afin de répondre à notre problématique générale et à nos problématiques spécifiques , on propose les hypothèses suivantes:

- ✓ L'adaptation d'un ensemble des méthodes et un ensemble des outils tels que (la restructuration des voies, la réhabilitation des façades) sera la meilleur action pour réhabiliter notre quartier .
- ✓ L'intégration des normes écologiques va améliorer le cadre de vie de notre quartier .
- ✓ La réhabilitation durable est la réponse idéale aux problèmes environnementaux de la ville.

4-les objectifs de la recherche:

Notre objectif de travail c'est de faire un quartier urbain écologique (Quartier durable).Parmi nos objectifs:

- L'amélioration de la qualité de vie de quartier
- La réduction des impacts négatifs de notre quartier sur l'environnement
- L'assurance d'une meilleure éco-gestion au quartier tel que : la gestion de déplacement, la gestion de déchet, la gestion d'eau

5-La structure du mémoire:

Afin de répondre à la problématique générale et de vérifier les hypothèses et d'atteindre les objectifs de notre travail de recherche. On structure notre mémoire en cinq parties :

➤ **Introduction générale :**

On va présenter le contexte de la recherche et la problématique générale et les problématiques spécifiques et penser aux hypothèses concernant le thème et déterminer les objectifs .

➤ **Le premier chapitre :les quartiers durables et La réhabilitation urbaine des grands ensembles:**

Il a pour objectif de comprendre toutes les notions en rapport avec le thème « le quartier durable et la réhabilitation des grands ensembles ».

➤ **Le deuxième chapitre: Présentation de la ville de Laghouat et diagnostique de quartier 500 logements**

Cette partie présente la ville et le quartier de notre cas d'étude, et l'application des plusieurs méthodes d'analyse pour détecter les points forts et faibles de quartier.

➤ **Le troisième chapitre :la réhabilitation en quartier durables de quartier 500 logements**

Dans ce chapitre on va déterminer les problèmes et les schématiser et proposer un schéma de principe. afin d'intervenir par la réhabilitation aux plusieurs échelles (urbaine, architecturale ,environnementale, sociale) .

6-La démarche méthodologique et les outils de la recherche :

Pour élaborer notre travail on a opté pour les démarches méthodologiques et les outils de recherche suivant :

- La compréhension des notions théoriques liés à notre problèmes on a utilisé: les recherches bibliographiques (les thèses, les livres , les site d'internet)
- La compréhension de la logique des éco-quartier à travers l'analyse de deux exemples :
 - ✓ Exemple 01 : éco-quartier de » DYLE » BELGIQUE
 - ✓ Exemple 02 : la réhabilitation de 32 logements à Vienne Isère (France)
- l'étude et l'analyse des difficultés et les points forts de notre site on a adapté deux méthodes d'analyses :
 - ✓ la méthode d'analyse urbaine de Kevin Lynch
 - ✓ la méthode environnementale : atouts, faiblesses, opportunités, menaces (AFOM)
- L'étude de la ville et le quartier à travers l'utilisation d'un ensemble des outils suivants :
 - ✓ les plans (PDAU , POS)
 - ✓ les cartes
 - ✓ les photos
 - ✓ les images satellites et les images Google Earth
 - ✓ Les tableaux statistique

CHAPITRE 01

Pour une meilleur compréhension de l'objet discuté il faut comprendre les mots clés et analyser des exemples dans le thème concerné pour former une image claire sur le thème à étudié. A travers ce chapitre on va élaborer un socle des données déterminant le thème de Eco - quartier et la réhabilitation urbaine des grands ensembles

Les quartiers durables et la réhabilitation urbaine des grands ensembles

I. 1-Quartier durable :

Pour comprendre ce concept on va le définir et déterminer ces objectifs et principes :

I. 1-1- La définition d'un quartier durable :

Le quartier durable est définis par deux définitions selon les sources :

➤ l'Accord de Bristol en 2005, réunissant une majorité de pays européens ,met, entre autres, en évidence une définition et huit caractéristiques typiques d'une communauté durable. Il définit cette dernière comme :

« ... un endroit où les gens veulent vivre et travailler, maintenant et dans le futur. Les communautés dites durables répondent aux besoins des résidents actuels et futurs, sont respectueuses de leur environnement, et contribuent à une qualité de vie élevée. Sécuritaires, elles sont aussi tolérantes, bien planifiées ,construites et gérées, et offrent des opportunités et des services à tous. »

➤ Le quartier durable est un territoire qui pour sa création ou sa réhabilitation intègre dans une démarche volontaire, une conception et une gestion intégrant les critères environnementaux, un développement social urbain équilibré favorisant la valorisation des habitants, la mixité sociale et des lieux de vie collective, des objectifs de développement économique, de création d'activités et d'emplois locaux, les principes de la gouvernance que sont la transparence, la solidarité, la participation et le partenariat .

[Soumiya , K Liela 2011]

➤ D'après les définitions précédentes on constate que les deux définitions englobent des éléments communs et des éléments variants :

	Les éléments communs	Les éléments variants
Définition N°01	- un endroit où les gens veulent vivre et travailler - sont respectueuses de leur environnement, et contribuent à une qualité de vie élevée	La première définition parle beaucoup plus à un seul pilier de DD (environnementale) par contre la deuxième définition parle au trois piliers de DD(social , économique ,

<p>Définition N°02</p>	<p>- un territoire qui pour sa création ou sa réhabilitation intègre dans une démarche volontaire - une conception et une gestion intégrant les critères environnementaux</p>	<p>environnemental)</p>
<p>D'après les deux définitions précédentes on conclut que</p>	<p>Le quartier durable est une partie de la ville qui regroupe des bâtiments ou des tissus urbains qui donne un meilleur cadre de vie aux habitants et répond aux besoins actuels et futurs des habitants par la recherche d'un équilibre entre les trois piliers du développement durable (social , économique , environnemental)</p>	

tableau 01 : Les définitions de quartier durable fait par les auteurs

I. 1-2-Les objectifs de quartier durable :

Les quartiers durables visent un ensemble d'objectifs, on les résume dans le schéma suivant :

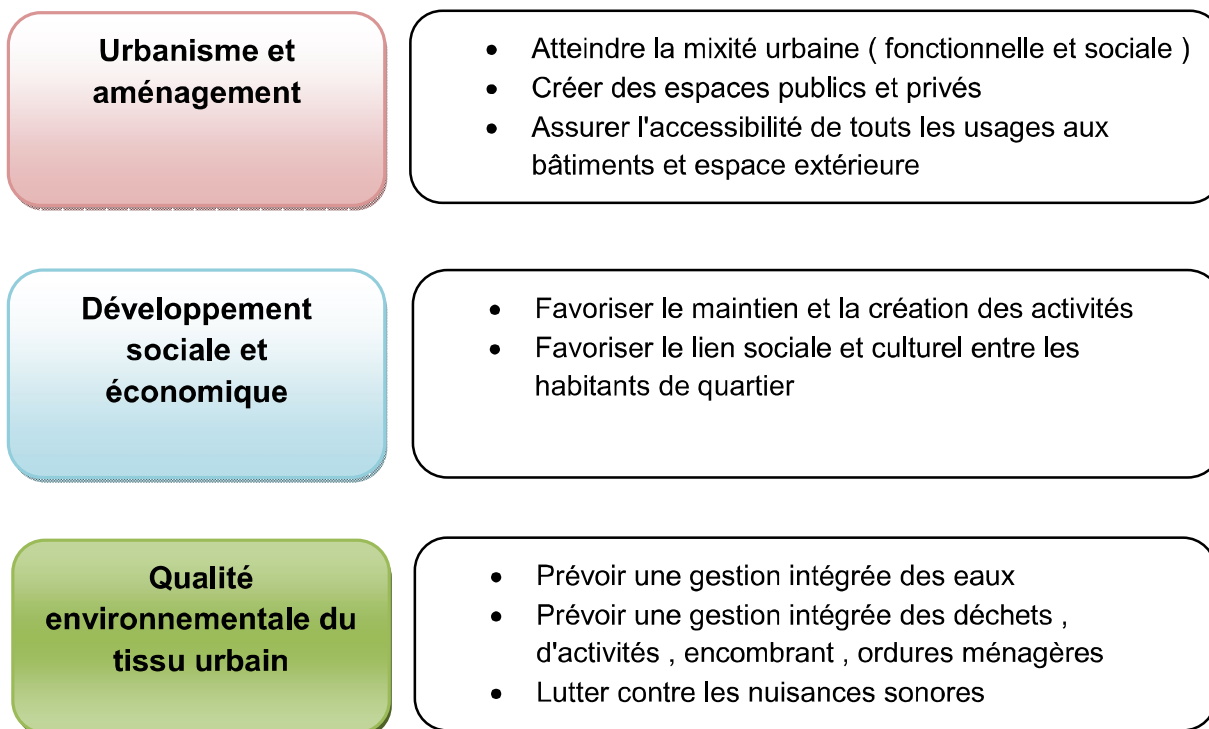


schéma 01 : les objectifs d'un quartier durable. source: fait par les auteurs

I. 1-3-Comment concevoir un quartier durable ?

La conception des quartiers durables a pour objectif de fonder un quartier sur des principes environnementaux, économiques et sociaux .

Selon le livre "**quartier durable en bref** " la conception d'un quartier durable est représenté dans le schéma comme suit :

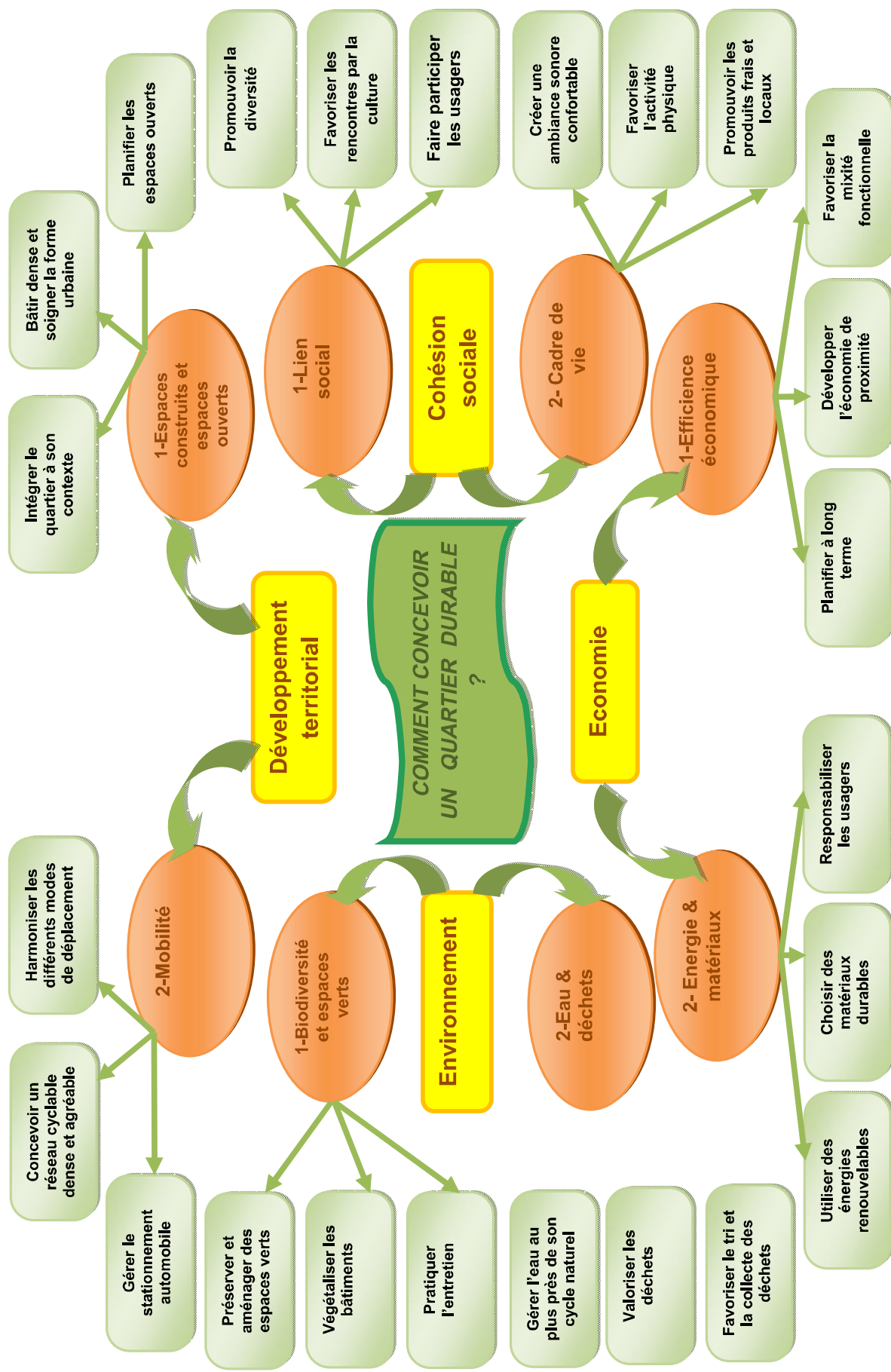


schéma 0 2 : la conception d'un quartier durable selon le livre "quartier durable en bref" source : fait par les auteurs

Selon le livre " **Mémento pour des quartiers durables** " la conception d'un quartier durable repose sur la prise en considération d'un ensembles d'éléments comme suit:

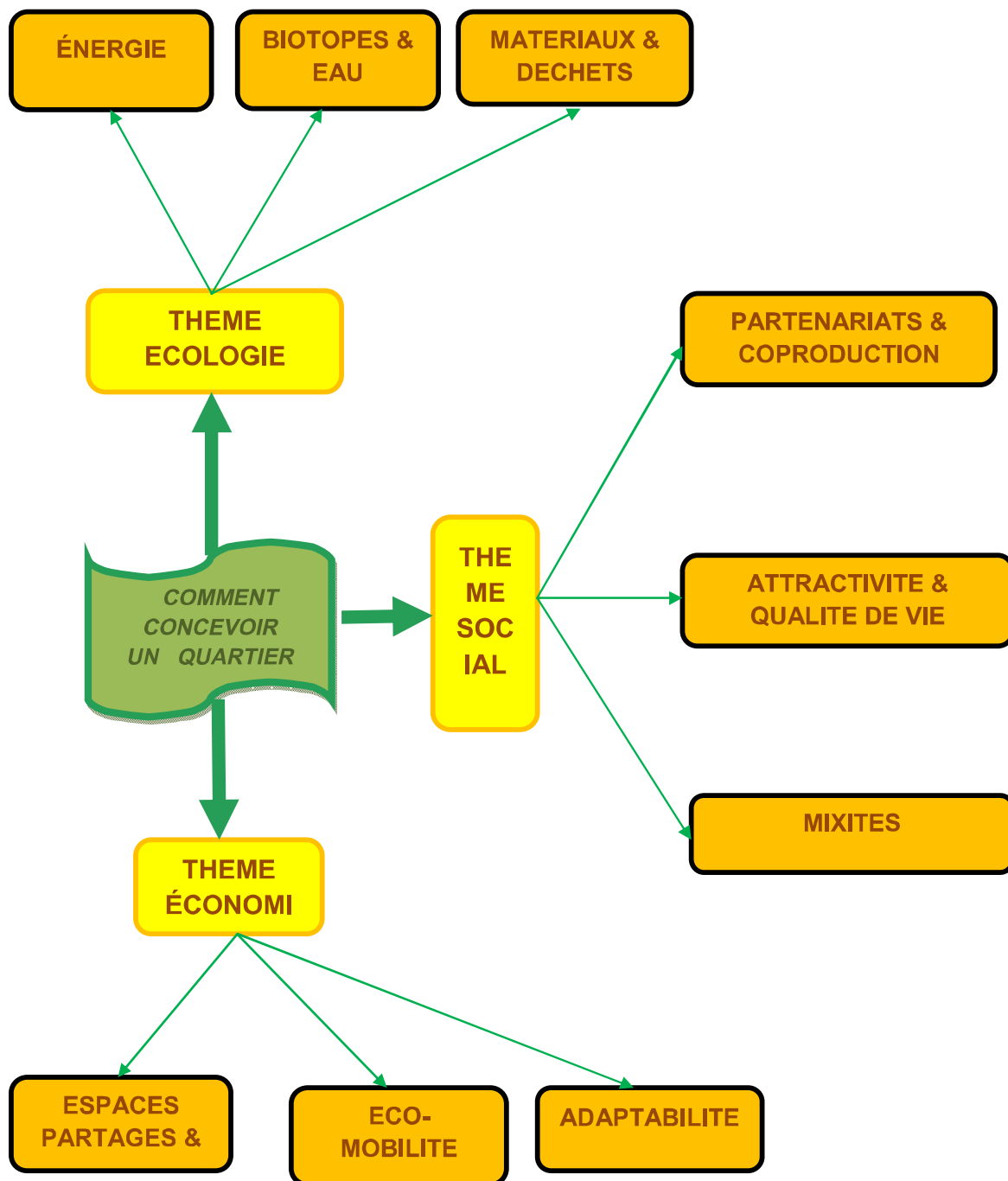


schéma 03 : la conception d'un quartier durable selon le livre " Mémento pour des quartiers durables" source : fait par les auteurs

I. 2 -La réhabilitation urbaine :

Pour mieux comprendre ce concept on va le définir et déterminer ces objectifs et principes :

I.2-1-La définition de la réhabilitation urbaine :

La réhabilitation urbaine est définis par deux différentes définitions selon les sources :

➤ Selon Maouia Saidouni 2000 :

Cette action a pour objectif l'intégration des secteurs urbains marginaux ; au reste de la ville, par des interventions aussi bien sur le cadre physique que sur le cadre social.

➤ La réhabilitation est une revalorisation des bâtiments ou des tissus qui conservent leurs caractéristiques originelles, cette opération implique des densifications, régularisation des statuts juridiques, amélioration des conditions d'habitat et mise en place des équipements collectifs et infrastructures nécessaires.

➤ D'après les définition précédente on constate que les deux définitions englobent des éléments communs et des éléments variants :

	Les éléments communs	Les éléments variants
Définition N°01	- objectif l'intégration des secteurs urbains marginaux ; au reste de la ville	- des interventions aussi bien sur le cadre physique que sur le cadre social
Définition N°02	- une revalorisation des bâtiments ou des tissus qui conservent leurs caractéristiques originelles,	- cette opération implique des densifications, régularisation des statuts juridiques

D'après les deux définitions précédentes on conclut que	la réhabilitation urbaine est une opération d'intervention sur le tissu urbain existant qui touche plusieurs aspects (physique , sociaux économique) dans le but d'améliorer le cadre de vie
---	--

tableau 0 2 : Les définitions de réhabilitation urbaine fait par les auteurs

I.2-2-Les objectifs de la réhabilitation urbaine :

La réhabilitation urbaine a un ensemble d'objectifs réunis dans les points suivants :

a- De manière générale, elle a pour objectif, d'inclure dans l'ancien bâti ; les transformations favorables à un meilleur rendement ; conforme aux nouvelles exigences de l'espace urbain, sans altérer les acquis constructifs et conceptuels du bâti.

b- A travers la réhabilitation les collectivités locales entendent, entre autres, à développer ce qui suit :

1- Améliorer l'image des quartiers réhabilités et favoriser leur intégration à la ville

2- Accroître la satisfaction des occupants par une amélioration de leurs

conditions de vie, en termes de :

- Transports urbains,
- Réorganisation du ramassage des ordures,
- Implantation de nouveaux services publics

I. 2-3-Les principes de la réhabilitation urbaine :

Le tissu existant est considéré comme un point de départ pour celui qui intervient.

Cette référence qui est à la fois un principe directeur et source d'inspiration s'organise sur trois plans :

- Le premier : il concerne la matière qui prend en compte tous les phénomènes dus à l'environnement avec des considérations techniques et scientifiques.
- Le second : il concerne la mémoire du bâti et s'attache à saisir les témoignages du passé afin d'inscrire toute action dans une continuité qui n'exclue pas la nouveauté.
- Le troisième : il concerne la recherche de contacts étroits avec le public, pour qu'il soit formulé une demande réelle.

[DEKKICHE DJAMEL EDDINE 2014]

I.3 - Les grands ensembles :

Pour mieux comprendre ce concept on va le définir et déterminer ces caractéristiques et **comment les en** Algérie :

I. 3-1-La définition des grands ensembles :

Les grandes ensembles sont définis par deux différentes définitions selon les sources :

➤ « La réalisation de grande envergure représentant des unités résidentielles élaborées et complètes, c'est-à-dire comportant des centres d'activité, de commerce, d'administration, de protection sociale, de loisir, de culture pour leurs habitants et conjuguées avec des zones industrielles assurant l'emploi nécessaire. »

[PINCHEMEL 2011]

➤ Philippe Pinchemel, géographe, en donne une définition en 1959 : « Le terme de grand ensemble est appliqué à des réalisations de grande envergure comportant plusieurs milliers de logements et qui se veulent des unités résidentielles équilibrées et complètes »

➤ D'après les définition précédente on constate que les deux définitions englobent des éléments communs et des éléments variants :

	Les éléments communs	Les éléments variants
Définition N°01	- réalisation de grande envergure représentant des unités résidentielles	/
Définition N°02	- de grande envergure comportant plusieurs milliers de logements	

D'après les deux définitions précédentes on conclut que	Les grands ensembles sont apparus au milieu XIX e siècle pour la lutte contre la crise de logement par la réalisation des unités résidentielles en forme d'habitat collectifs.
---	--

tableau 0 3 : les définitions des grands ensembles fait par les auteurs

I. 3-2-Les caractéristique des grands ensembles :

Les grands ensembles ont plusieurs caractéristiques ,on peut les résumer comme suit :

- Le statut d'occupation
- Le confort
- Le profil démographique
- La structure socioprofessionnelle
- Le niveau de vie
- La densité plus forte
- La mobilité
- Les loyers

I. . 3-3-La genèse des grands ensembles en Algérie :

En Algérie, la genèse des grands ensembles, est liée à la fois à la croissance du phénomène urbain, au développement de l'approche urbaine et instruments d'urbanisme, qui ont permis leur élaboration et mise en œuvre, et enfin à l'adoption de techniques de préfabrication et d'industrialisation du bâtiment.

Leur apparition, s'est faite essentiellement selon deux phases et deux contextes différents:

La première phase:

Durant la période coloniale. Leur apparition coïncide essentiellement avec le lancement du plan de Constantine en 1956, et l'introduction de la pensée urbaine moderniste en Algérie.

La seconde phase :

Durant la période postindépendance, cette dernière a été marquée par la mise en œuvre de la procédure ZHU, fruit de l'urbanisme opérationnel et véritable moteur de l'urbanisation en Algérie.

Juste avant l'indépendance, ces grands immeubles allant jusqu'au 14 étages s'appelaient alors grands ensembles. En effet, les grands ensembles achevés à la fin des années clinquantes (1950s), et ceux qui ne l'ont été qu'après l'indépendance (opération

carcasse), et même les premières Zones d'Habitat Urbain Nouvelles (Z.H.U.N) des années soixante dix (1970s), définie par la circulaire ministérielle N°335, doivent leurs méthodes de programmation et de conception à celles qui caractérisaient la France des années cinquante 50.

Si pour les grands ensembles de l'époque coloniale, la logique de rentabilisation des terrains d'assiette, aboutissait à des grands immeubles allant jusqu'à 14 étages ; pour les Z.H.U.N des années soixante dix (1970s), c'est le souci de faciliter la tâche aux entreprises de construction qui a fini par engendrer des petits bâtiments ne dépassant pas les 5 étages.

[Le politique de l'habitat en Algérie_ Les grands ensembles - ArchiGuelma.html]

I.4-Etude des exemples :

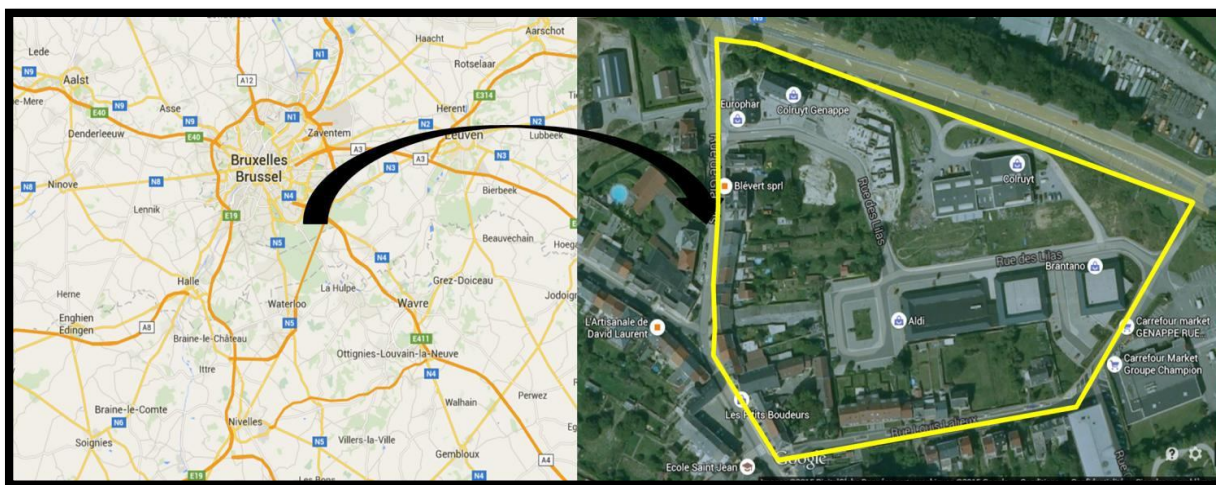
On a analysé deux exemples pour bien comprendre ces notions (quartier durable , la réhabilitation urbaine et les grandes ensembles) et pour comprendre le passage des idées théoriques à la concrétisation sur le terrain :

➤ Exemple 01 : L'éco quartier de " DYLE " BELGIQUE :

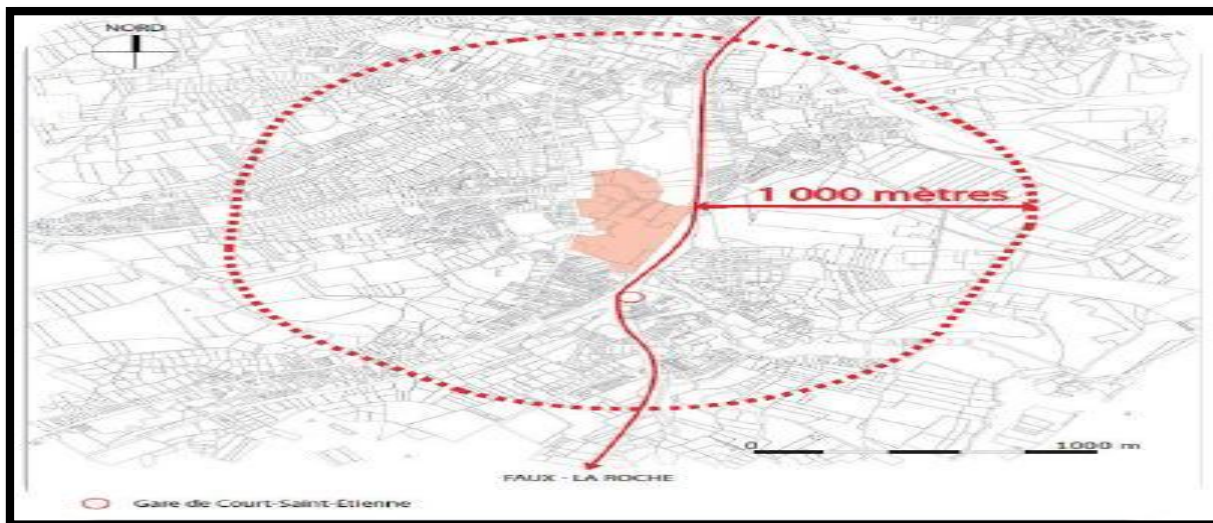
On va présenter premièrement le projet, en suite on va faire l'analyse urbaine et environnementale :

✚ Présentation :

Le site est situé à moins de 1 500 m d'une gare IC /IR ou à moins de 1 000 m d'une gare locale. La prise en compte des différents usagers (piétons, cyclistes, enfants, navetteurs) et des divers modes de liaisons entre la gare et son territoire (cheminements piétons ,Pistes cyclables, bus, tram, voitures partagées ou non) permet de favoriser une bonne inter modalité et de multiplier les possibilités d'accès. la gare de Court-Saint-Étienne est a proximité de quartier =minimiser les déplacements



carte 01 : La situation du quartier I-DYLE en BELGIQUE /google earth traité par l'auteur



carte 02: le rayon entre la gare et le quartier Source: www.orbi.ulg.ac.be

Mixité fonctionnelle :

La mixité fonctionnelle dans ce projet assurée par :

- Une école primaire au minimum est implantée dans le périmètre.
- Cinq catégories d'équipements sont considérées :

1. Les commerces d'achats courants en libre service de plus de 400 m²
2. Les commerces alimentaires de proximité
3. Les services publics : hôtel de ville, police, point poste
4. Les services : banques, maisons médicales, pharmacies, laveries, et autre de service à la personne
5. Les équipements et loisirs : librairies, bibliothèques, plaines de jeux, ou toute autre de loisirs



Figure 01: crèche et école approché aux habitants et cheminement piétons /source : www.orbi.ulg.ac.be

Une bonne gestion des densités, nette et brute, à chaque étape de la conception du projet est primordiale. La qualité des espaces non bâtis, qu'ils soient privés ou publics, et la variabilité des usages qu'ils permettent doivent aussi être traités, notamment par une gestion précise de leur répartition et de leurs articulations.

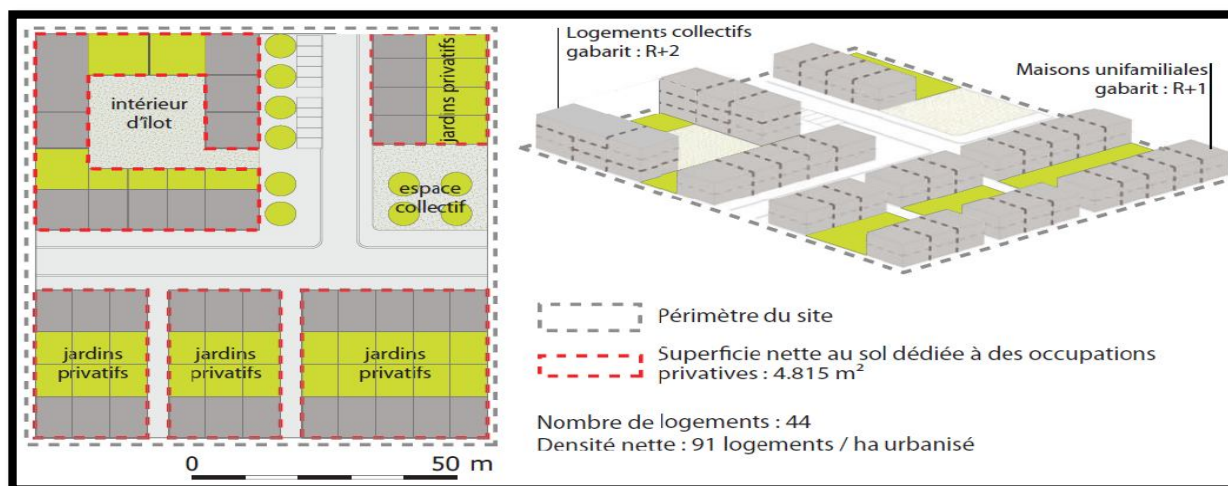


Figure 02: le découpage rationnel d'ilot /source :www.orbi.ulg.ac.be

Les équilibres entre types de logements, entre zones bâties et zones non bâties et entre zones privées et zones collectives.



Figure 03: les jardins communautaires qui favorisent la mixité /source: www.orbi.ulg.ac.be

✚ La mitoyenneté :

Promouvoir la mitoyenneté lors du développement de quartiers durables est une opportunité de diversifier les formes urbaines et les typologies des logements, en réfléchissant aux articulations entre logements contigus, à l'intégration de dispositifs de mise à distance entre ceux-ci, à la limitation des vis-à-vis et à la préservation de l'intimité. Le critère de la mitoyenneté est envisagé non pas uniquement comme un objectif mais également comme un moyen d'assurer une qualité des espaces de vie au sein du quartier et un bon équilibre entre espaces privés et espaces collectifs.

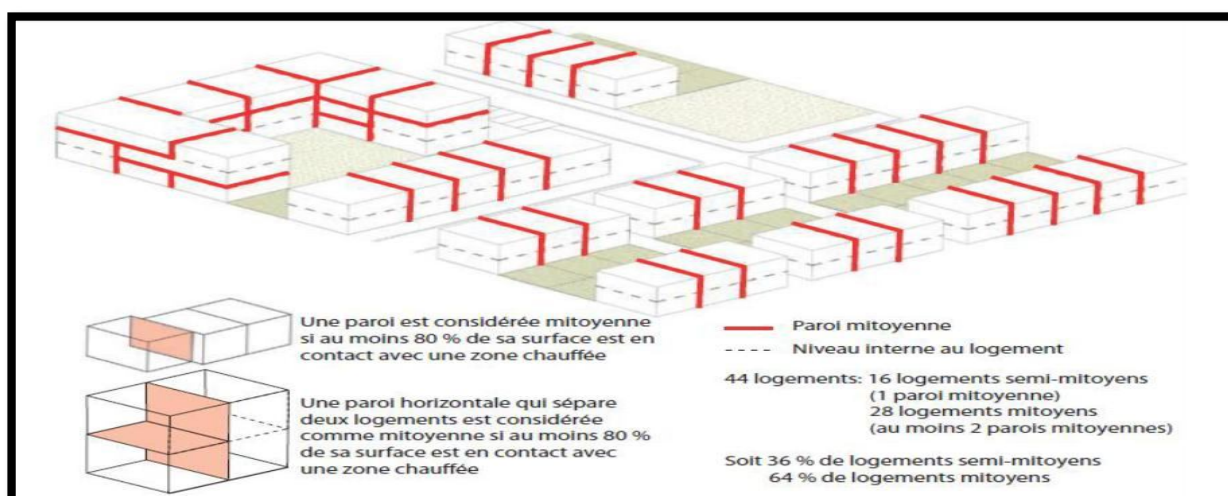


Figure 04: la mitoyenneté dans le quartier I-DYLE :source: www.orbi.ulq.ac.be

La mitoyenneté des formes construites participe à la richesse architecturale du projet et permet de créer de multiples espaces extérieurs de transition qui génèrent une diversité par l'appropriation et l'investigation de ces espaces par les habitants.



Figure 05: la mitoyenneté apparue dans le quartier source :www.orbi.ulq.ac.be

✚ L'énergie :

Les consommations de chauffage des logements du quartier sont minimisées grâce à une isolation renforcée des parois, l'orientation et la mitoyenneté des logements. La production de chaleur est assurée en partie par des énergies renouvelables.



Figure 06: l'utilisation des panneaux photovoltaïques source :www.orbi.ulg.ac.be

La gestion des eaux :

Les quartiers durables doivent être conçus de manière à maintenir une perméabilité suffisante des sols et intégrer un réseau séparatif des eaux (séparation des eaux issues de l'usage domestique et des eaux pluviales) en plus le développement de dispositifs de rétention, de stockage et d'infiltration des eaux de pluie (plans d'eau permanents, bassins secs, noues, fossés, citernes) est encouragé.



Figure 07: la collection des eaux de pluie source: www.orbi.ulg.ac.be

Les revêtements filtrants des sols, toitures végétales, et les bassins d'infiltration permettent à une bonne gestion des eaux.



Figure 08: l'épuration des eaux par la filtration /source: www.orbi.ulg.ac.be

Un réseau séparatif distingue les eaux usées des eaux de pluie. Selon les cas, celles-ci se dispersent dans le sol via des drains dispersants ou alimentent un dispositif de stockage (citernes). Les eaux de pluie réutilisées pour des WC ou dans le jardin.

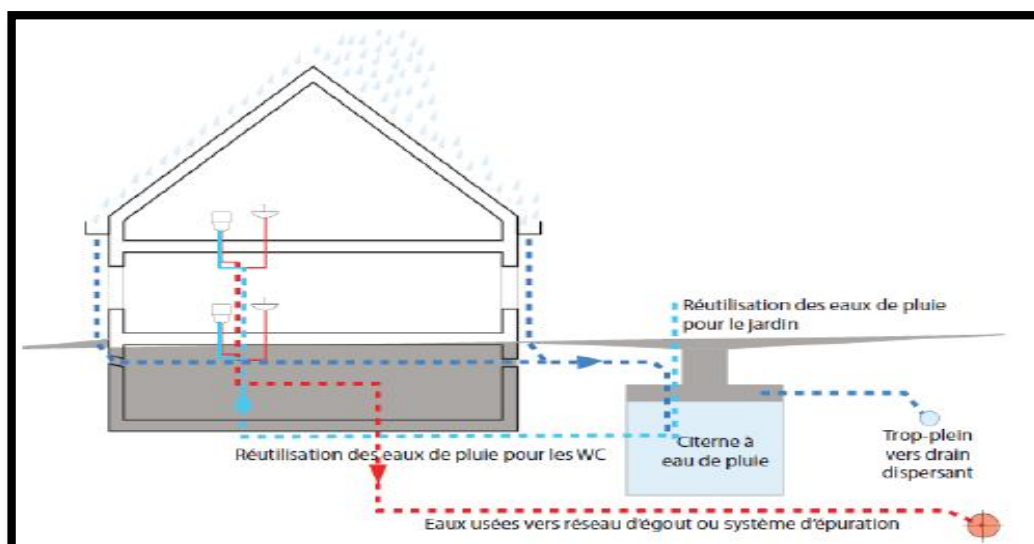


Figure 09: la gestion des eaux de pluie source: www.orbi.ulg.ac.be

✚ Les espaces verts et publics :

Les superficies d'espaces verts et bleus à prendre en compte dans l'évaluation du critère sont tous les sites naturels et espaces verts et bleus, qu'ils soient accessibles ou pas, privés ou publics, qui participent à la biodiversité : parcs, jardins publics, bois, prés, prairies et pelouses, cours et plans d'eau, à l'exception des parcelles résidentielles privées.

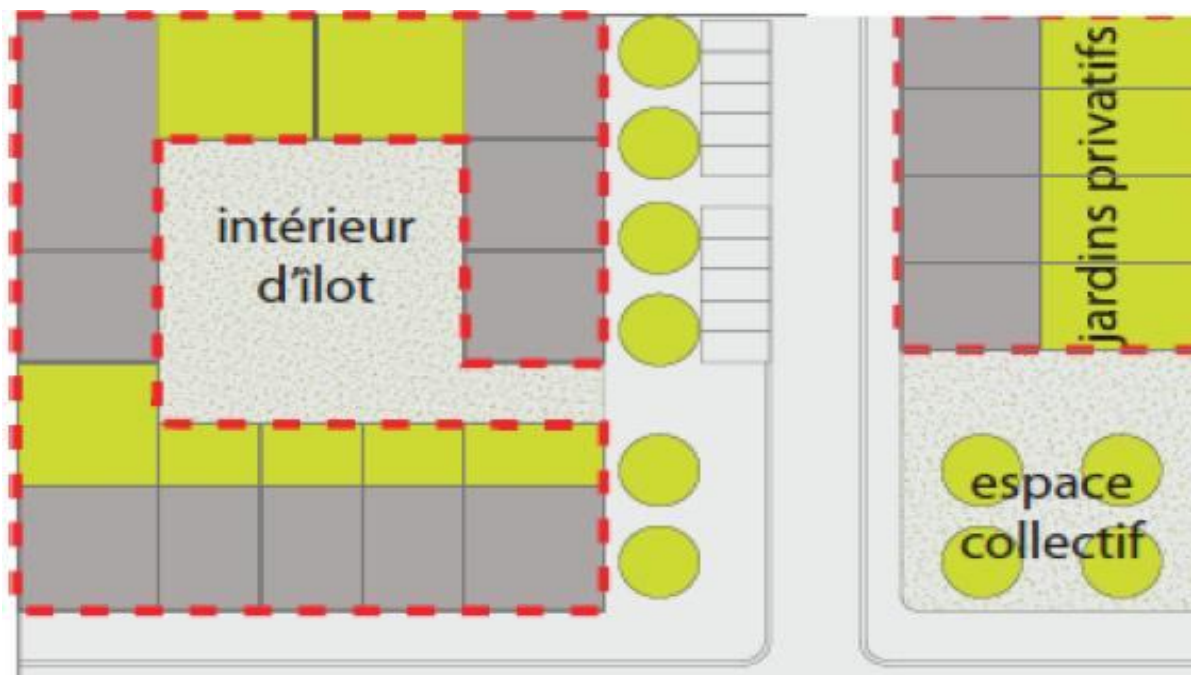


Figure 10 : l'équilibre entre l'espace privés et collectifs et l'espace bâties source [Www. orbi.ulg.ac.be](http://www.orbi.ulg.ac.be)

Chaque logement comprend au minimum un espace extérieur privatif d'un seul tenant, d'une superficie minimum de 6 m². Les mesures nécessaires sont prises afin de garantir l'intimité de ces espaces privatifs extérieurs.

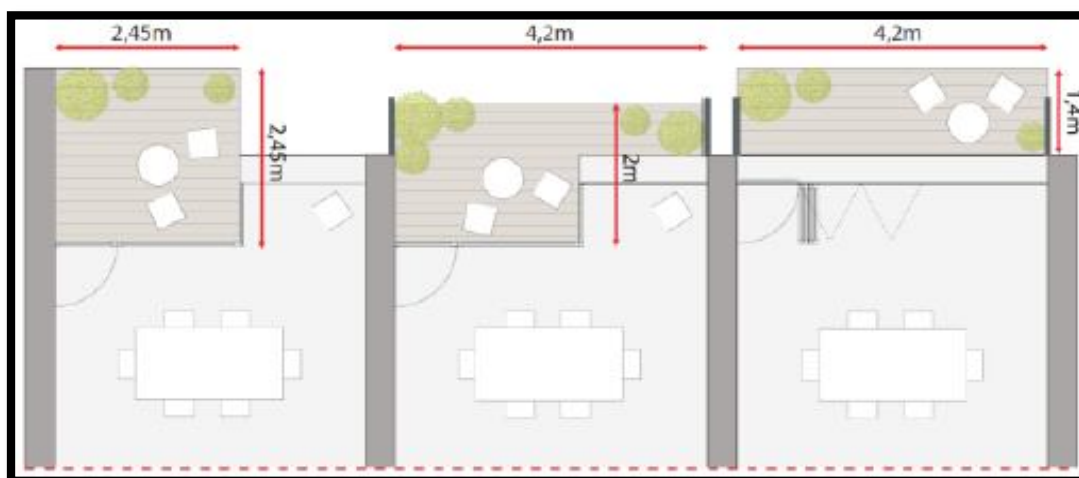


Figure11 : jardin associé au logement comme un espace privé Source: [Www. orbi.ulg.ac.be](http://www.orbi.ulg.ac.be)

La mise en place d'équipements collectifs accessibles aux habitants du nouveau quartier durable mais aussi aux riverains du site permet de développer une véritable vie sociale en favorisant les échanges entre habitants.



Figure12 : espaces accessibles aux habitants qui favorisent la mixité Source: Www.orbi.ulg.ac.be

Gestion des déchets :

Des infrastructures de regroupement, de tri et de collecte des déchets sont mises en place, avec une attention particulière portée à la collecte des déchets de cuisine et/ou de jardin (compostage) et à leur réutilisation dans le quartier.



Figure13 et 14 : les différentes gestions des déchets sélectés et a compostés/ Source: Www.orbi.ulg.ac.be

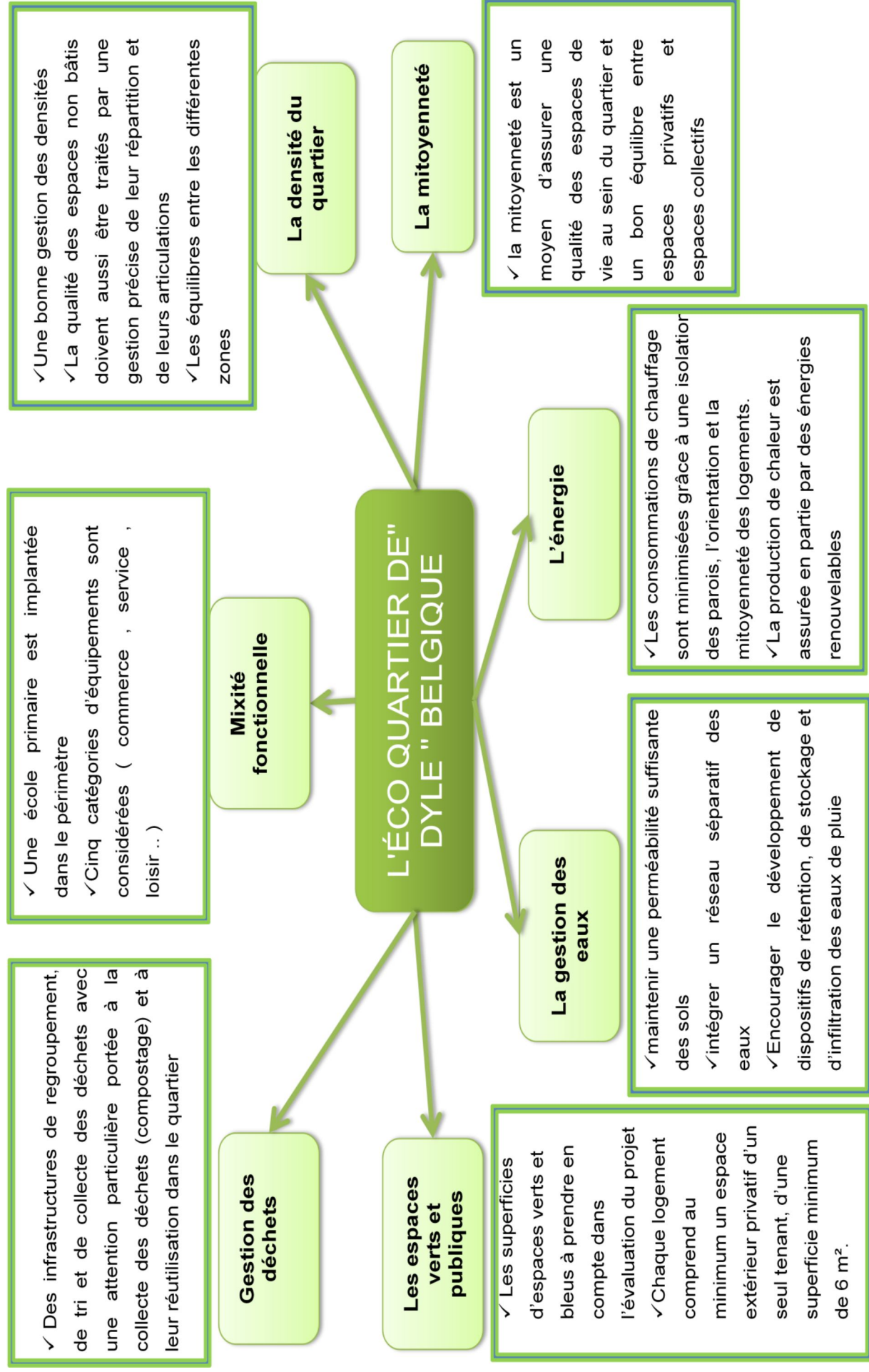


schéma 04 : le résumé de l'exemple (éco-quartier Dyle de Beltaïe) / Source: fait par les auteurs

➤ Exemple 02 : la réhabilitation de 32 logements à Vienne Isère (France) :

✚ **Fiche technique :**

- ✓ **Le projet :** Réhabilitation de 32 logements
- ✓ **Lieu de projet:** Vienne Isère (France)
- ✓ **La date de réalisation :** 15 - 18 siècle
- ✓ **Architect :** Bernard Paris

Ces bâtiments appartiennent à l'histoire de la cité à la mémoire collective des habitants .

Dans la réhabilitation de cet îlot il s'agit de mettre en valeur les quartiers du bâtiment tout en intégrant les éléments du confort actuel.



Figure15: bâtiments avant la réhabilitation
Source:<http://www.tetedoie.com/réhabilitation.htm>

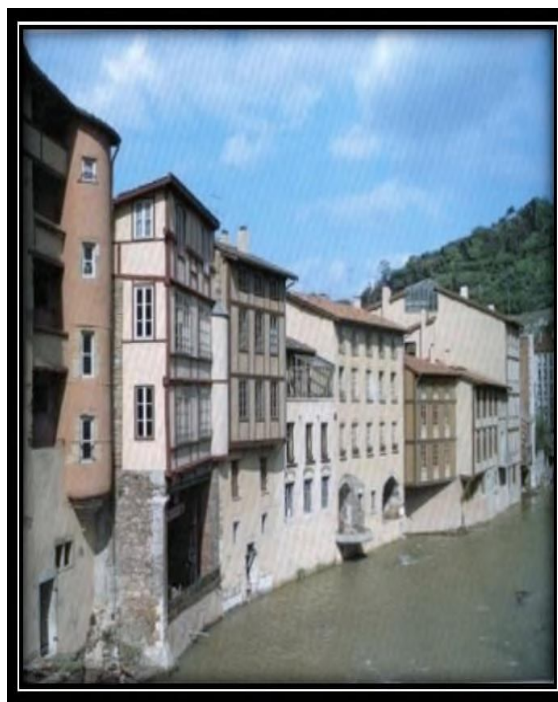


Figure16: bâtiments après la réhabilitation
Source:<http://www.tetedoie.com/réhabilitation.html>

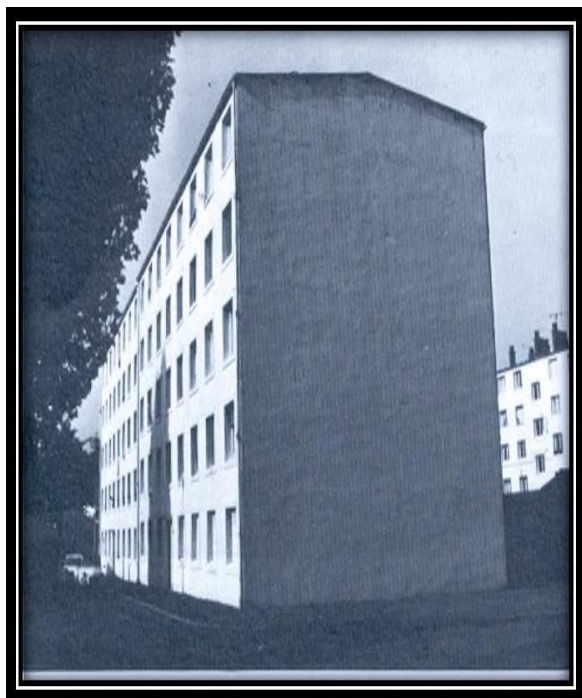


Figure 17 :Réhabilitation d'une façade (avant)
Source:<http://www.tetedoie.com/réhabilitation.htm>



Figure 18 :Réhabilitation d'une façade (après)
Source;<http://www.tetedoie.com/réhabilitation.html>

I.5 - Synthèse de chapitre :

À travers ce chapitre on déduit que le quartier durable est une zone qui regroupe des bâtiments ou des tissus urbains qui donne un meilleur cadre de vie aux habitants et les répondent aux besoins actuels et futurs , il a des objectifs et des principes de conception , en suite on a vu la réhabilitation urbaine qui est définis par une opération d'intervention sur le tissu urbain existant qui toucher plusieurs aspects (physique , sociaux économique) dans le but d'améliorer le cadre de vie , avec ses objectifs et principes ,et après on a passé aux grandes ensembles qu'ils sont définis par la réalisation des unités résidentielles aux formes des habitat collectifs pour la lutte contre la crise de logement.

Et enfin on a déduit les principes et comment faire une conception de quartier durable a travers les études des exemples .

CHAPITRE 02



Présentation de la ville de Laghouat et
diagnostique de quartier 500 logements

II . 1: Présentation de la ville Laghouat :

On a analysé la ville de Laghouat par les deux points suivants :

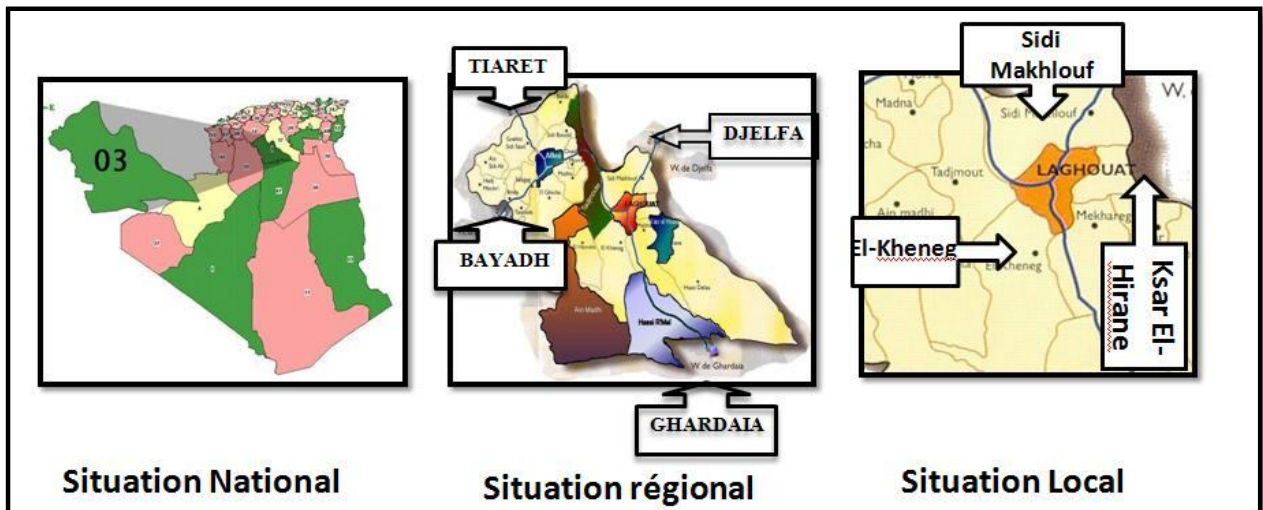
II.1-1 situation de Laghouat :

On a étudié la situation de la ville de Laghouat selon les plans suivants :

II.1-1-1-Sur le plan géographique :

Elle est située entre latitude: 33-46N, longitude: 2-56E, altitude: 765 m

Elle se trouvée à 400 Km au sud de la capitale " Alger "



carte 03: La situation géographique de la ville de Laghouat source www.google.dz/maps/place/Laghouat

Située à proximité de l'Oued M'Zi, l'Oued M'Saad et la seguia.

Elle est reliée par la route nationale RN°=01 allant jusqu'à l'extrême sud du pays, et par la route nationale RN°=23 du côté nord ouest, elle contribue à un flux d'échange socio-économique très important dans l'organisation de l'espace et le développement de la région.

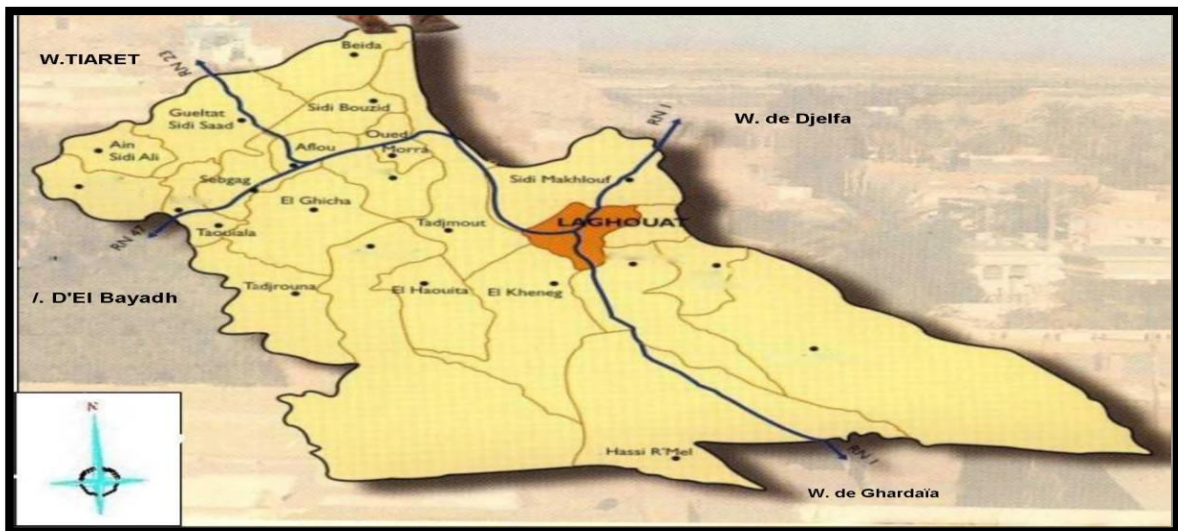


carte 04: L'accessibilité de la ville de Laghouat source www.google.dz/maps/place/laghouat

II.1-1-2-Sur le plan administratif :

La ville de Laghouat est limitée administrativement par :

- La commune de TADJMOUT au nord-ouest
- La commune d'EL KHENEG au sud-ouest.
- A l'est la commune d'EL ASSAFIA.
- Au sud est la commune de BEN NACER BEN CHOHR.

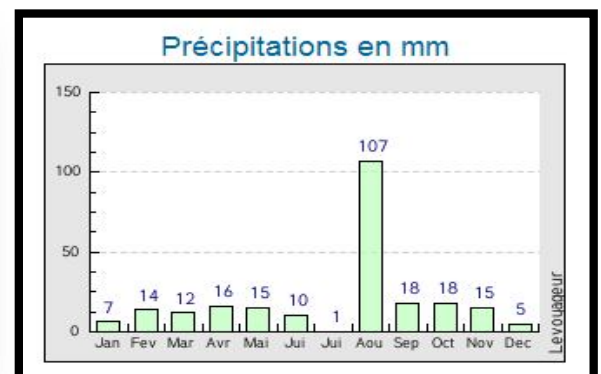
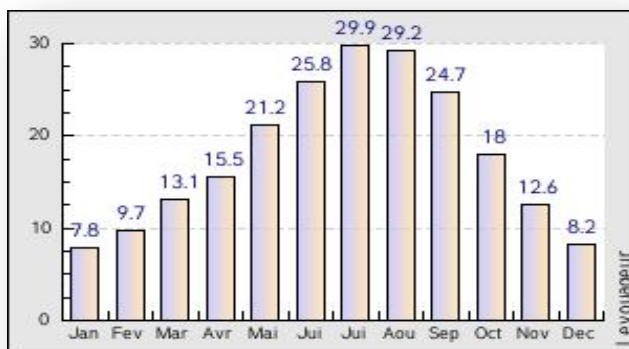


carte 05 : Les limites administratives de la ville de Laghouat /source : guide touristique de la wilaya de Laghouat

II.1-1-3-Sur le plan climatique :

Le climat qui règne est de type présaharien, il se caractérise par une faible pluviométrie l'hiver (8.2°C) la température très froide et l'été très chaud.

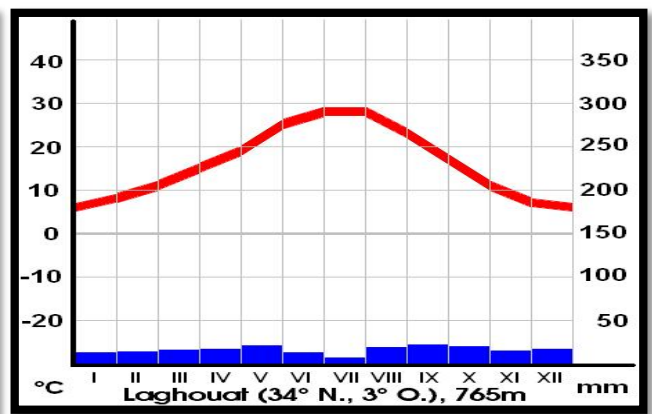
Les vents dominants sont orientés à l'ouest et au sud-ouest. Le Siroco est fréquent généralement en Juin et Juillet



Année et mois	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUI	AOU	Total et/ou moy annuel
Températures moy en 1/10 ^{ème} degrés	27,1	17,8	12,6	08,3	7,3	6,0	12,6	16,4	23,7	30,7	33,2	32,4	19,0
Humidité relative moy en %	40	61	68	74	65	58	54	40	38	49	25	25	50
Nbre jours de chasse sable	03	00	02	01	03	01	02	00	03	04	01	01	21
Total précipitations en 1/10 ^{ème} MM	24,5	55,1	34,0	04,6	4,0	1,4	25,3	5,3	TR	TR	5,9	0,4	16,5



TEMPERATURES MINIMUM ET



PRECIPITATIONS EN mm

Figure19 : la climatologie de Laghouat source : <http://www.monographie.dz/Laghouat>

II.1-2-Lecture Historique de la ville de Laghouat ;

La ville de Laghouat a passée par trois périodes suivants :

II.1-2-1- La ville avant 1852 :

Ce période est caractérisé par un développement de deux quartier du nord –est ou sud ouest sur deux collines.

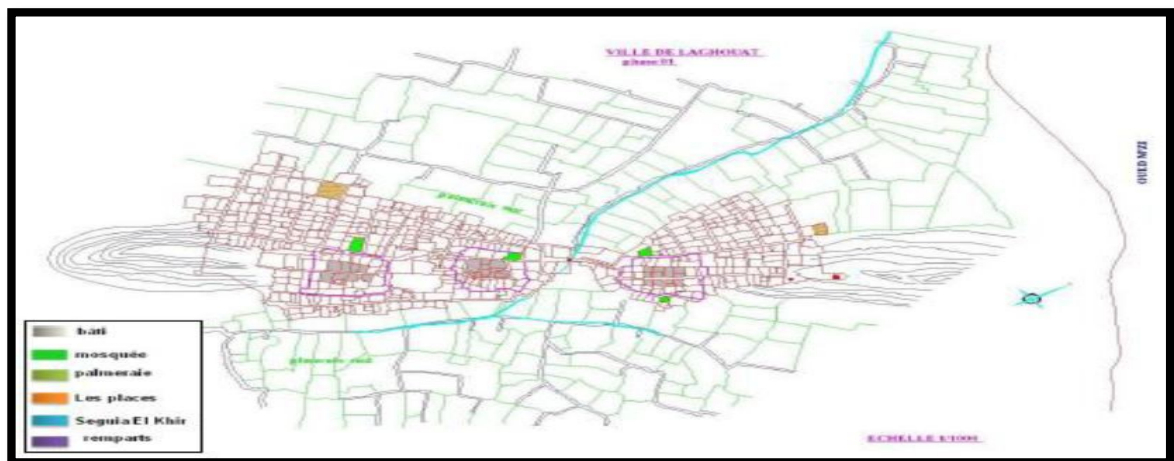


Figure20 : la ville avant l'occupation française /source : [//fr.wikipedia.org/wiki/Laghouat](http://fr.wikipedia.org/wiki/Laghouat)

II.1-2-2-La ville sous l'occupation Française 1852-1962 :

Avec l'occupation française 1852, la ville a connu :

- Prolongements intérieurs des grandes voies d'accès à la ville
- trame orthogonale donne des îlots rectangulaires de 35x 65 m
- réalisation des deux forts (MORAND et BOUSCAREN)

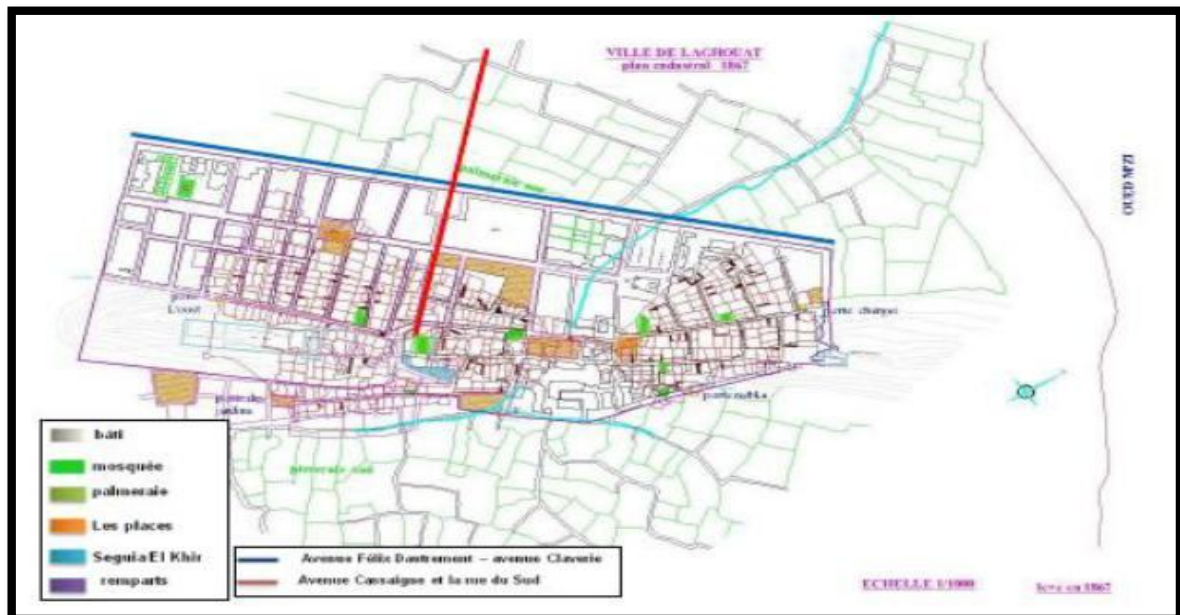


Figure21: la ville sous l'occupation française /source :<http://fr.wikipedia.org/wiki/Laghouat>

II.1-2-3-La ville après 1962 :

La croissance urbaine vers la partie (sud-ouest).

- Ksar Bezaim, structuré par la voie Laghouat -Ksar El Hirane dans la partie (sud-ouest) de la palmeraie sud.
- Ksar Essadikia structuré par la voie Laghouat -Ghardaïa au niveau du piémont (sud-ouest) de la chaîne Tizigarine.
- L'extension ouest quant a elle, a suivi le prolongement du boulevard colonial Voie Laghouat – El Houita .Avec le quartier Bouameur au piémont nord-ouest de la chaîne Tizigarine. Dans cette phase la ville s'est développée par un dédoublement de sa surface initiale suivant la direction (nord-ouest) du coté de Mhafir et suivant l'axe structurant (RN°=1) cette extension est limitée par le djebel Lahmar.

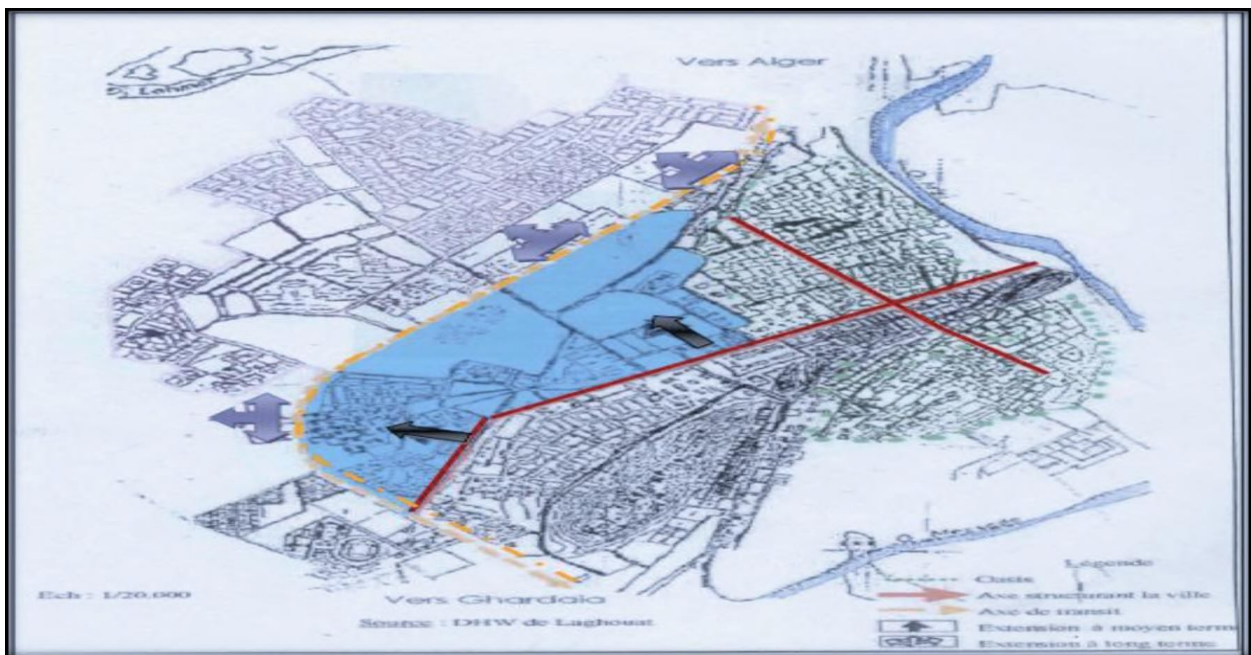


Figure22: Laghouat après la période coloniale / source:<http://fr.wikipedia.org/wiki/Laghouat>

II. 2: Analyse de quartier 500 logements à Laghouat :

La ville souffre des ensembles des problèmes à l'échelle internationale et en particulier au niveau de l'Algérie pour cela on va faire une intervention urbaine en vis de l'amélioration d'un cas d'étude .

Pour faire une intervention value , il faut faire un analyse . On sais que cette entité est une entité complète , elle se compose par plusieurs systèmes (sociale , économique , environnementale).vue la complexité de cet élément on va adapter plusieurs méthodes d'analyses.

L'analyse urbaine va nous permettre de diagnostiquer notre site , on va essayer de ressortir les points forts pour les valoriser et ressortir les points faibles pour les corriger ou les dysfonctionnements pour les traiter .

Pour faire une bonne intervention, il faut faire une bonne analyse

II.2-1-Les objectifs de l'analyse :

L'analyse urbaine va nous permettre de :

- ✚ comprendre de notre quartier
- ✚ comprendre les étapes de formation et de transformation de notre quartier
- ✚ détecter les atouts les faiblesses de notre site et les opportunités et les menaces de milieu de notre quartier
- ✚ comprendre les éléments qui compose notre site et leur relation entre eux

II.2-2-Présentation générale de quartier 500 logements " Ahmed Chanafi " :

Ce quartier situe dans la partie nord-ouest de la ville Laghouat , limité au nord et ouest par le Pos N°4 ,à l'est par 330 logts , au sud par logts D.G.S.N , au sud-est par l'hôpital

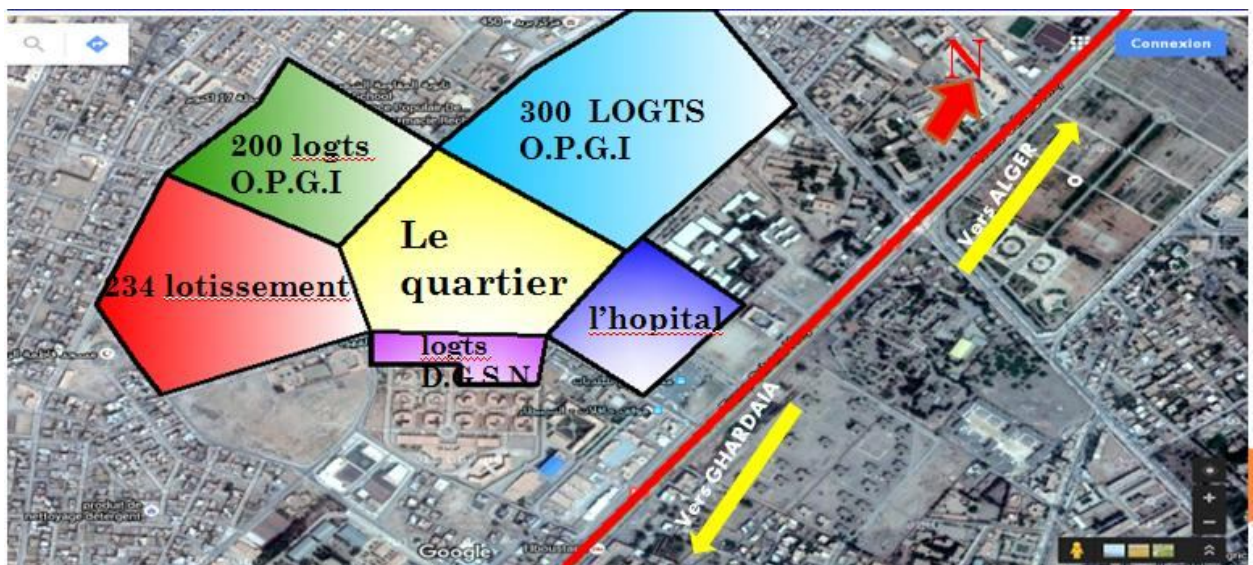
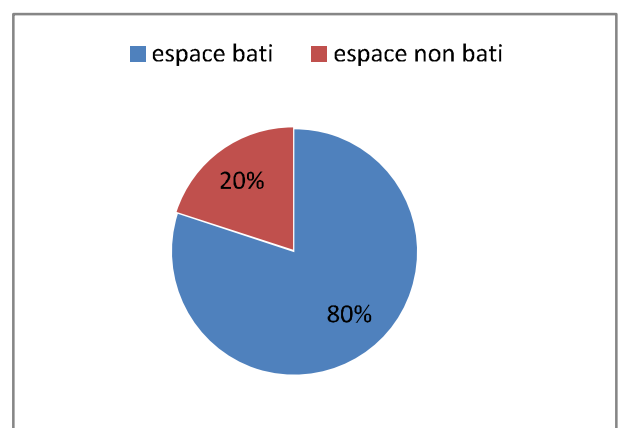


Figure 23 : les limites de quartier (photo google-earth) traité par l'auteur

Fiche technique de quartier :

- * La superficie totale : 10 ha
- * Nombre de blocs : 116 blocs
- * Superficie de l'espace bâti : 19500 m²
- * Superficie de l'espace non bâti : $100000-36160= 63840\text{m}^2$
- * Superficie des rues par rapport l'espace bâti (superficie des voies) : 16660 m²
- * Le gabarit : R+2 et R+3
- * Les types de logements (types de blocs) : Deux types ----> Ancien et Nouveau (de type barre , L , Angle)



II.2-3-Etude de quartier à l' échelle de la ville :

On a analysé la relation de quartier 500 logements par rapport à la ville selon les éléments suivants :

+ la situation :

Le quartier est situé au nord-ouest de la ville , dans la partie sud de la ZHUN – II - qui regroupe les 500 logements OPGI

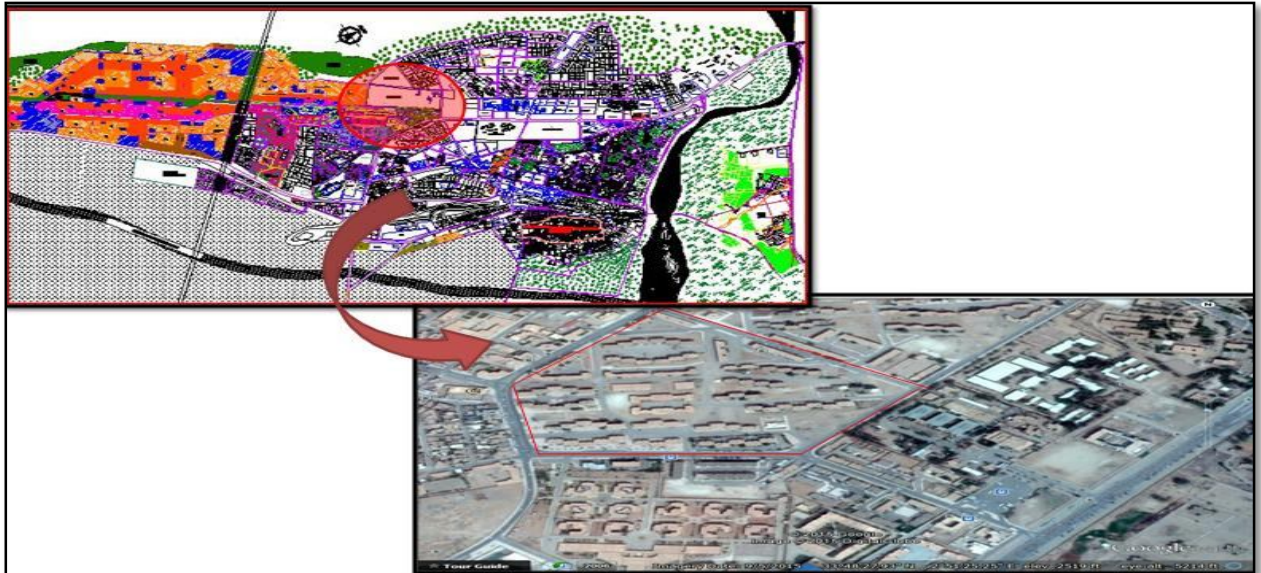


Figure 24 : la situation du quartier500 logements : source : Google-earth traité par l'auteur

+ L' accessibilité :

Le site a une bonne accessibilité assuré par:

- Des accès mécaniques au périphérie du site une grande fluidité
- par la route N° 1.



Figure 25: l'accessibilité du quartier500 logements : source : Google-earth traité par l'auteur

✚ La Relation de quartier avec le centre ville (transport en commun) :

Il y a une relation moyenne entre notre quartier 500 log et le centre ville , assurer par des réseaux de transport en commun , mais il n'est pas performants au point de vue de temps et au points de vue de confort .

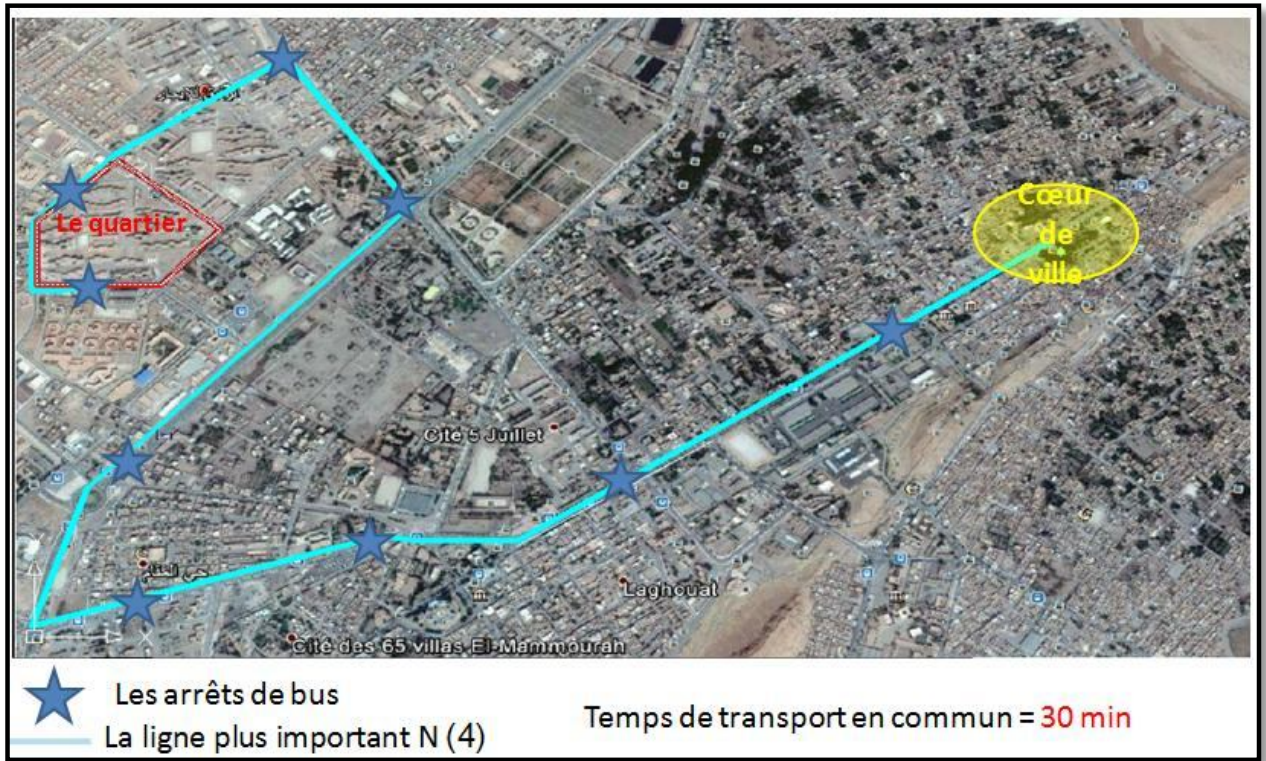


Figure 26 : la ligne de transport en commun n°4 : source : Google-earth traité par l'auteur

✚ La Relation de quartier avec les quartiers voisins :



Figure 27 : La Relation de quartier avec les quartiers voisins :source : Google-earth traité par l'auteur

La logique de structure de notre quartier 500 logements n'est pas continue avec la structure des autres quartiers qui l'entoure

Les accès:



Figure 28 : les entrées n1,2du quartier500 logements : source : traité par les auteurs



Figure 29 : les entrées du quartier500 logements : source : Google-earth traité par les 'auteurs



Figure 30 : les entrées n3,4du quartier500 logements : source : prise par les auteurs

II.2-4- Etude détaillée des éléments de quartier:

Pour l'analyse de quartier on va adapter deux méthodes : LA MÉTHODE KEVIN LYNCH et la méthode AFOM

A. Analyse urbaine du quartier 500 logements par la méthode Kevin Lynch:

❖ Qui est KEVIN LYNCH ?

Urbaniste et universitaire américain, Kevin participa en qualité de conseiller à plusieurs projets d'aménagement aux Etats-Unis, dont le projet de remodellement du centre de Boston. Par son ouvrage fondateur « L'image de la cité » (The Image of the City, 1960).

Dans cette livre il parle de deux concepts essentiels , elles sont :

L'IMAGIBILITÉ et LA LISIBILITÉ

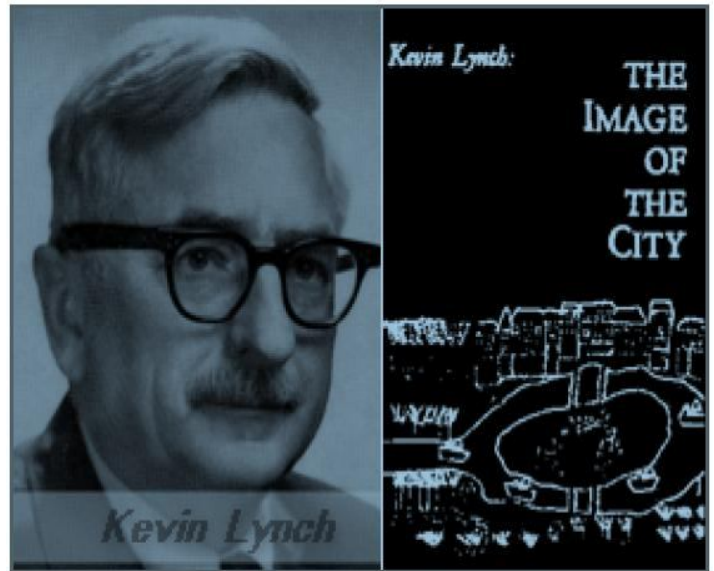


Figure31 :L'urbaniste Kevin Lynch : source : livre image de la cite

❖ L'analyse de quartier selon les éléments de la méthode Kevin Lynch :

On a analysé notre quartier selon les cinq éléments suivants :

1) **Les voies de quartier :**

✚ **La structure des voies :**

- Les voies principales
- Les voies secondaires
- Les voies tertiaries

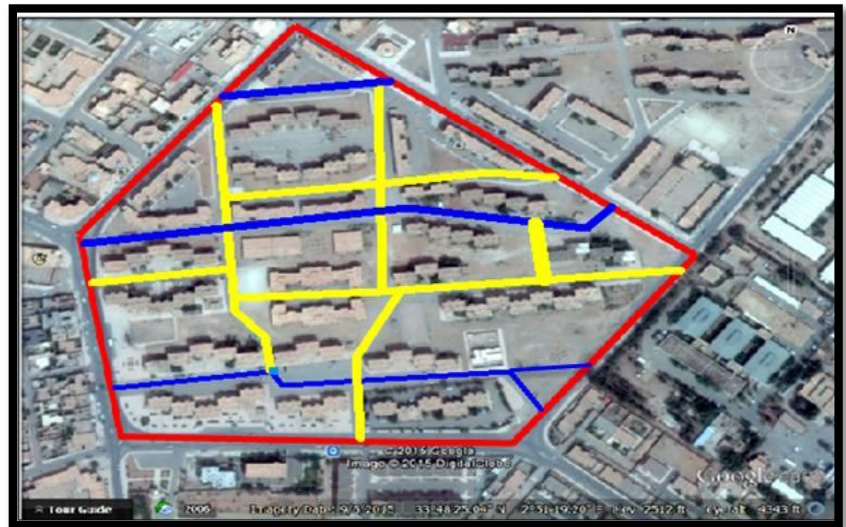


Figure 32la trame viarie du quartier500 logements : source : Google-earth traité par l'auteur

✚ **voie principale:**

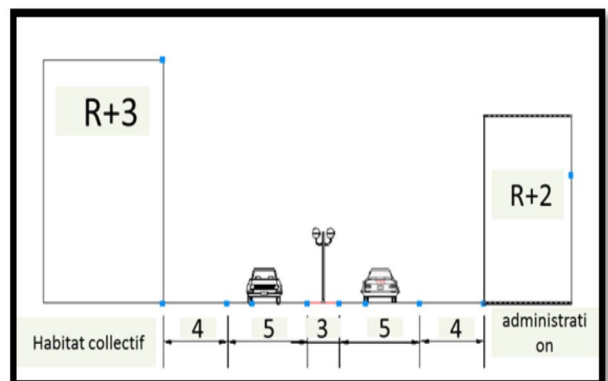


Figure 33 :le gabarit au niveau de l'axe principal source : fait par les auteurs



Figure 34 : la voie principale N1 du quartier 500 logements : source : prise par les auteurs

voie secondaire :

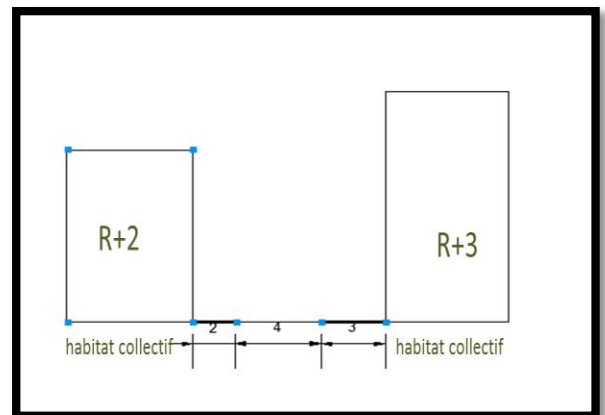


Figure 35 : le gabarit au niveau de l'axe secondaire source : fait par les auteurs



Figure 36 : la voie secondaire N1 du quartier 500 logements : source : prise par les auteurs

✚ **voie tertiaire :**

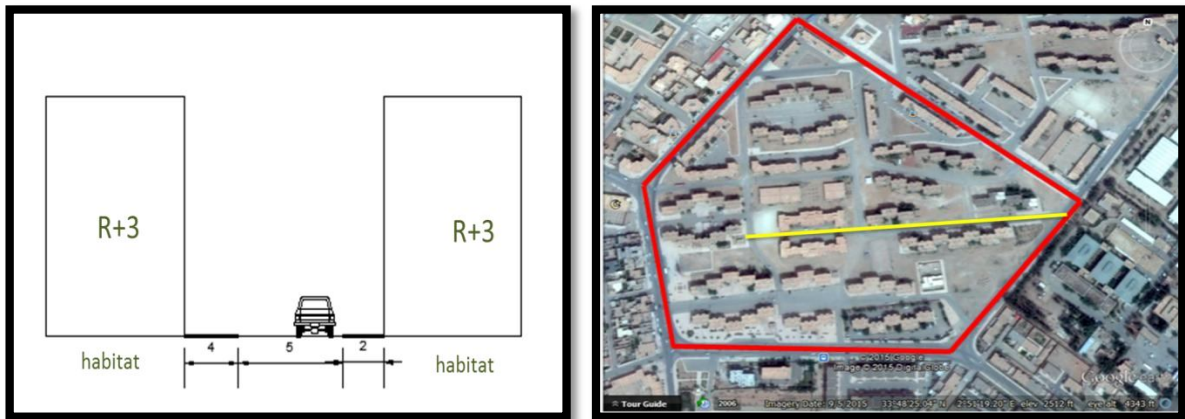


Figure 37 : le gabarit au niveau de l'axe tertiaire source : fait par les auteurs



Figure 38 : la voie tertiaire du quartier 500 logements : source : prise par les auteurs

Synthèse partielle :

On remarque que notre quartier a une faible **imagibilité** et **lisibilité** au niveau de

:

1. Structure :
 - ✓ Il y'a un problème de structure des voies (la trame viaire)
2. La qualité directionnelle :
 - ✓ Les voies n'ont pas une qualité directionnelle claire
 - ✓ Les voies ont une seule direction
3. L'identité
 - ✓ Une faible qualité spatiale (aux niveau des tracés , des parois, des façades)
 - ✓ Les voies n'ont pas une qualité fonctionnelle
 - ✓ La non nomination des voies joue un rôle de réduire la valeur d'identification de quartier

2) Les limites de quartier :



Figure 39 :les limites de quartier500 logements : source : Google-earth traité par les auteurs



Figure 40 :les limites N01,02du quartier500 logements : source : prise par les auteurs



Figure 41 :les limites N03,04 du quartier500 logements : source : prise par les auteurs



Figure 42 :la limite N05 du quartier500 logements : source : prise par les auteurs

Synthèse partielle :

On remarque que notre quartier a une bonne qualité visuelle parce que ses limites sont frontalières et continues, qui permet de lier notre quartier aux autres quartiers voisins

3) Les nœuds de quartier :

 Nœud majeur : vient par l'intersection de deux voies principales.

 Nœud mineur : vient de l'intersection de deux voies secondaires

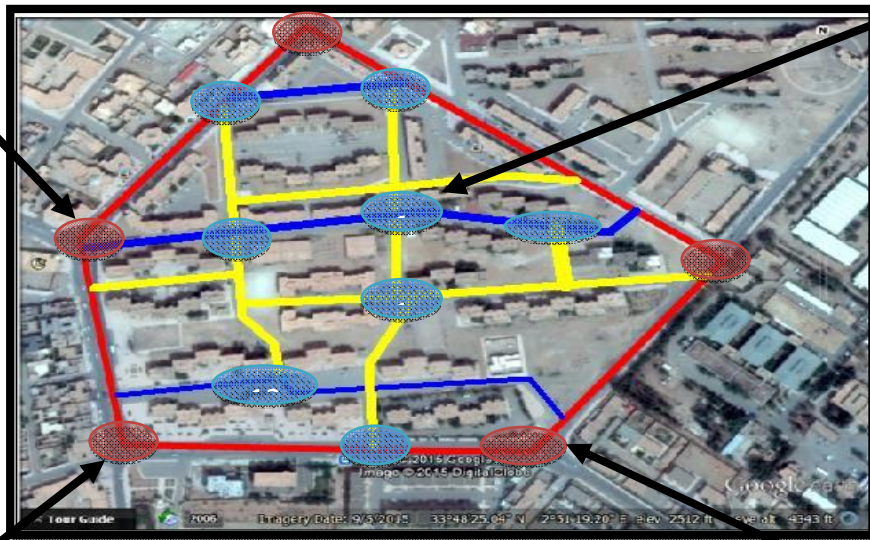


Figure 43 :les nœuds du quartier500 logements : source : Google-earth traité par les auteurs



Figure 44 :les nœuds du quartier500 logements : source : prise par les auteurs

Synthèse partielle :

Les nœuds (les points de rencontre) de notre quartier 500 logements ont des formes régulières, avec des parois définies

On remarque que les jonctions sont normales. Aussi une lisibilité des jonctions existante dans ce quartier

4) le quartier :

on a étudié les trois composantes suivantes :

- Les continuités :

La forme	Topographie	Typologie	Texture	Caractère	Symbole	L'activité	Affectation
Forme géométrique irrégulière (pentagone)	Terrain Plat/facilité l'urbanisation	Moderne	- Façade simple - Répétition du même types (logements identiques)	on peu pas déterminer un caractère particulier	Aucun symbole particulier	Résidentiel	C'est un quartier résidentiel

tableau 04 : les caractéristiques de quartier source : fait par les auteurs

- La construction :

La construction de notre quartier est éclatée (pas dense)



Figure 45: la construction de quartier 500 logements : source : Google-earth traité par les auteurs

- les façades :



façade simple avec des ouvertures
(les balcon , les fenètre étroite)

Figure 46 :les façades des blocs de quartier: source : prise par les auteurs

- les accès des blocs sont très petits et étroite et ne sont pas apparents et attractives
- les cages des escaliers ma éclairage et aération



Figure 47 :les façades des blocs du quartier: source : prise par les auteurs



La présence des façades aveugles

Figure 48 :les façades aveugles du quartier: source : prise par les auteurs

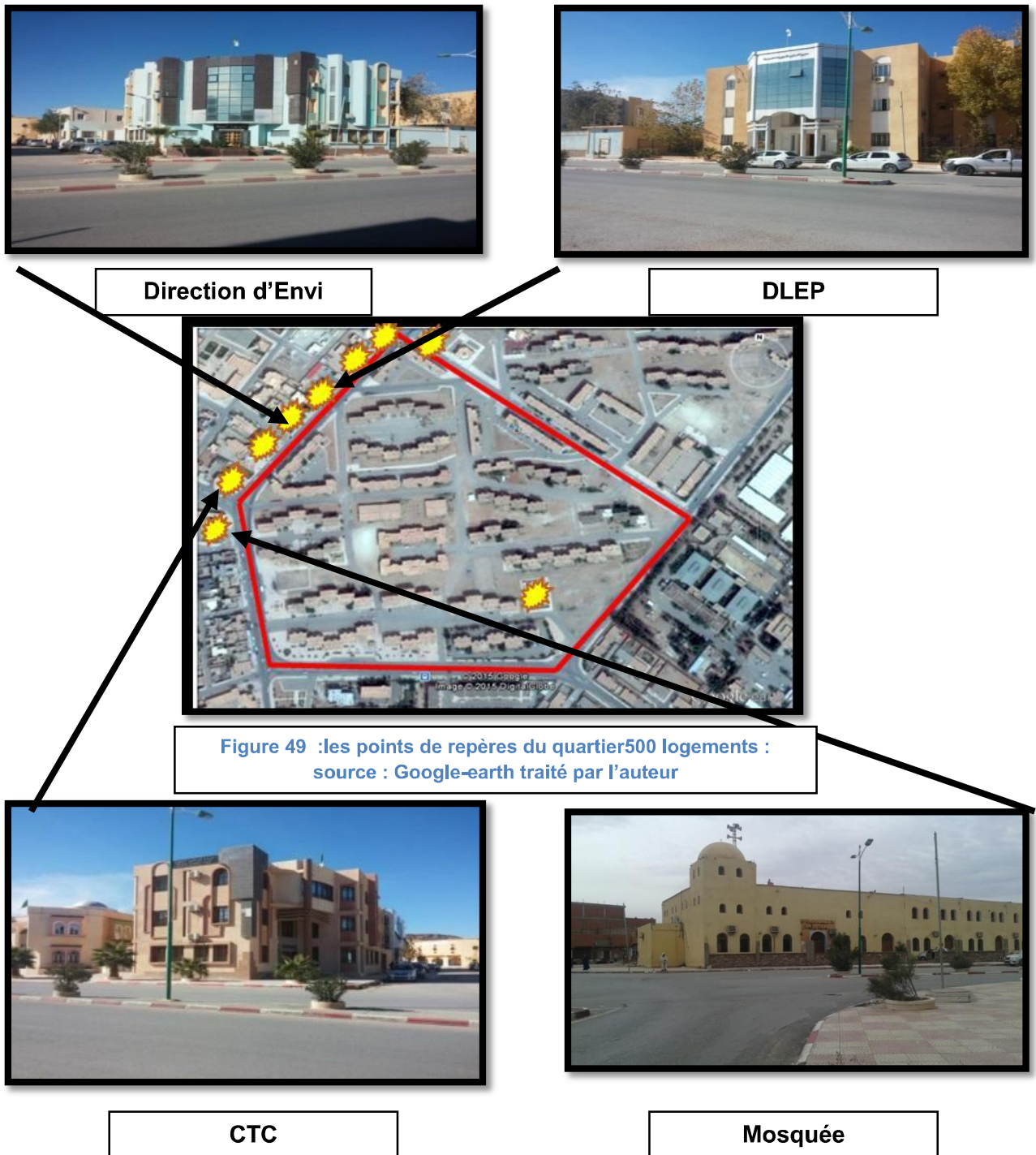
Synthèse partielle :

On remarque que :

- ✓ Notre quartier est un quartier monofonctionnel (cité dortoir) ,ainsi qu' il est mal affecté .
- ✓ La non identification de quartier (la non existence d'un caractère ou un symbole particulier)

5) Les repères :

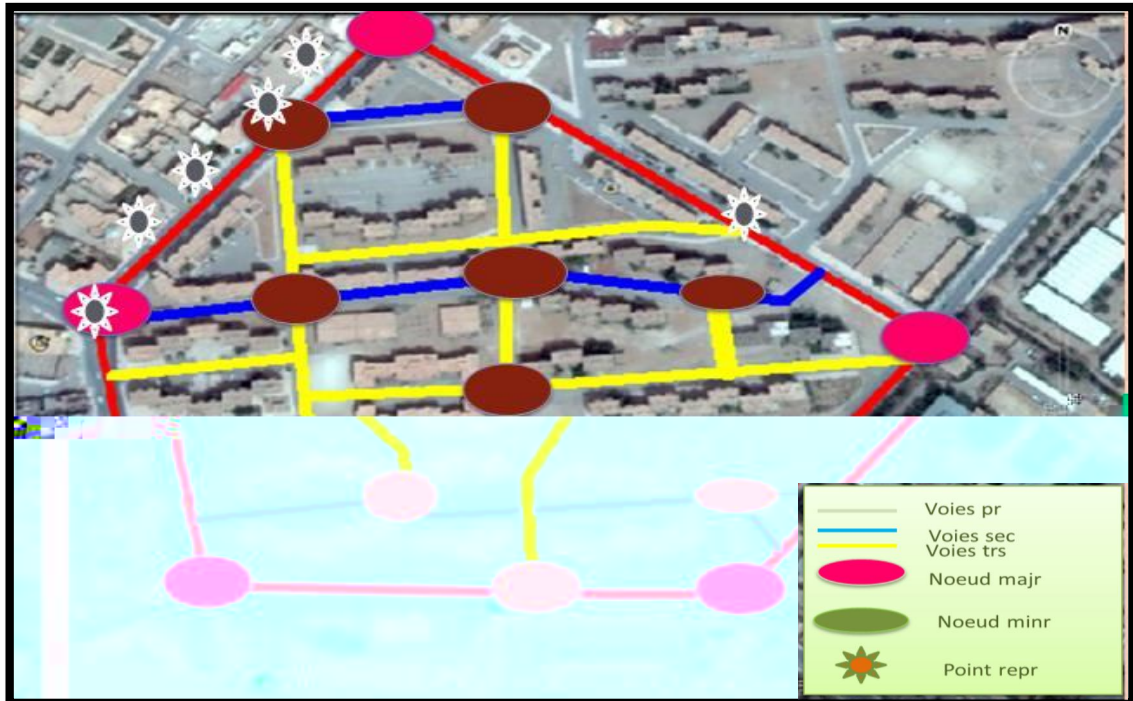
Les repères les plus marquants c'est la concentration des équipements qui situent au long de l'axe principale de transport traversant le quartier :

**Synthèse partielle :**

- ✓ On remarque que la concentration des repères (équipements) qui situent au long de l'axe principale de transport
- ✓ Aussi, on remarque l'absence des points de repères dans notre quartier , qui nous permettons d'intervenir par création des équipements attractifs ...

Synthèse générale d'après la méthode Kevin Lynch :

- ✓ En générale l'imagibilité de ce quartier est faible
- ✓ Les caractéristiques particulière des éléments de ce quartier est insuffisants pour donne une identité claire au quartier



carte 06: les différents éléments de M . K.L du quartier500 logements : source : Google-earth traité par l'auteur

B. Analyse urbaine du quartier 500 logements par la méthode :Atout ,Faiblesse ,Opportunité ,Menace (AFOM) :

- Définition de la méthode AFOM :

*L'AFOM (SWOT en anglais) est une méthode d'analyse qui peut être utilisée dans le cadre de l'évaluation de projets. La méthode AFOM est un outil d'aide à la décision ,un outil d'évaluation , un outil d'aide à la compréhension.

Elle consiste en l'identification et la comparaison des facteurs positifs et négatifs dans l'environnement interne et dans l'environnement externe du projet.

*Une analyse AFOM permet de :

- Évaluer une situation afin de prendre les bonnes décisions pour l'améliorer
- Organiser et synthétiser l'information afin de simplifier la compréhension d'une situation
- Filtrer le large nombre d'informations (qualitative et quantitative)

Logique de l'analyse SWOT		
	Positif	Négatif
Interne	Forces	Faiblesses
Externe	Opportunités	Menaces

*Pour appliquer cette méthode (AFOM) On a décomposer l'analyse interne /externe selon 4 domaines dans le livre de « Quartier Durable En Bref »:

- de point de vue de développement territorial
- de point de vue environnemental
- de point de vue social
- de point de vue économique

*Et des sous domaines :

Pour le développement territorial : 1) Espaces construits et espaces ouverts,
2) Mobilité

Pour l'environnement : 1) Biodiversité et espaces verts, 2) Eaux et déchets

Pour la cohésion sociale : 1) Lien social, 2) Cadre de vie

Pour l'économie : 1) Efficience économique, 2) Energie et matériaux

1) Les Atouts :

Développement Territorial

1- la présence de la poche vide à aménager et affecter → Espaces construits et espaces ouverts

Les poches vides à aménager et affecter



Figure 50 :les poches vides du quartier: source : prise par l'auteur

L'Economie

2- Exploiter de la source naturelle (Energie Solaire) ➡ Energie et matériaux

Environnement

3- Valorisation des déchets par le recyclage ... ➡ Eaux et déchets



Figure 51 :les déchets du quartier: source : prise par l'auteur

2) Les Faiblesses :

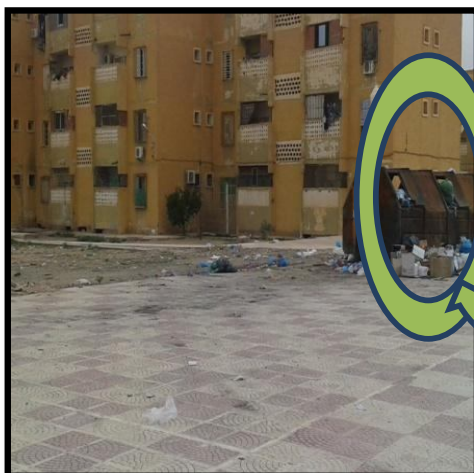
Environnement

1- Manque des espaces publiques et verts ➡ Biodiversité et espaces verts

2- la pression sur la ressource d'eau ➡ Eaux et déchets

3- les déchets ne sont pas valorisés, les donner une seconde vie ➡ Eaux et déchets

4- Manque d'entretien ➡ Biodiversité et espaces verts



Problème des déchets



Manque des espaces verts

Figure 52 :les déchets et les espaces verts du quartier: source : prise par l'auteur

Le Cohésion Sociale

- 6- L'absence des manifestations culturelles ou d'ateliers artistiques → Lien social
- 7- Manque des infrastructures éducatives, culturelles, sportives ... → Cadre de vie
- 8- Aucun service de La livraison à domicile → Cadre de vie
- 9- La ségrégation sociale → Lien social

L'Economie

- 10- La mono fonctionnalité de quartier (cité dortoir) → Efficience économique
- 11- L'absence d'activité et d'équipements (Commerce) → Efficience économique

Développement Territorial

- 12- Le gaspillage de l'espace urbain → Espaces construits et espaces ouverts
- 13- l'absence des aires de stationnement → Mobilité

3) Les Opportunités :

- 1- L'état encourage l'organisation des espaces verts
- 2- Les campagnes de sensibilisation pour la valorisation de l'espace vert
- 3- La présence des équipements culturels (centre culturel Haj aissa Abou Baker) et les équipements éducatifs
- 4- la presence de transports en commun
- 5- La proximité des services de première nécessité



Figure 53 : les équipements culturels et les équipements éducatifs : source : prise par l'auteur

- 1- Le cout de la végétalisation est plus élevé
- 2- L'eau est une source fugace
- 3- L'absence des ateliers et matériaux permettent d'encourager les éco-gestes
- 4- l'absence de zonage fonctionnelle
- 5-Présence de voisinage et des espaces publics bruyants
- 6-Foible accessibilité commercial
- 7-L'appauvrissement de la façade commerciaux
- 8- Le quartier est éloigné du centre ville(30mn)
- 9-Le cout d'utilisation des energies renouvelables est élevé

Synthèse de la méthode AFOM :

D'après l'analyse de notre quartier par la méthode AFOM, on a ressortir par des Points forts dans ce quartier (environnementale, sociale, économique) pour les exploités et des points faibles pour les traités.

On remarque que les points faibles dans ce quartier sont beaucoup plus que les points forts spécifiquement dans l'aspect environnemental.

II.3 - Synthèse de chapitre :

d' après l'analyse de notre quartier on a conclue que :

a. les problèmes urbaine :

- à l'échelle de la ville :

* Le quartier n'est pas desservie performants par le transports en communs

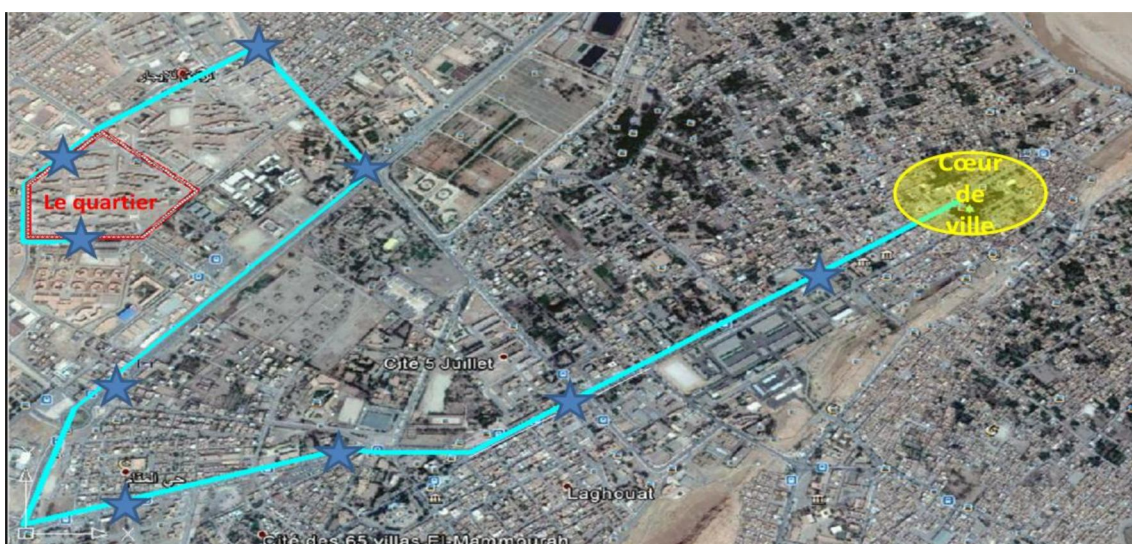


Figure 54 : La Relation de quartier avec le centre ville: source : Google-earth traité par l'auteur

* Il y a une relation faible entre notre quartier 500 log et les points stratégiques (le centre ville et snv), assurer par des réseaux de transport en commun , mais il n'est pas performants au point de vue de temps et au points de vue de confort

* La logique de structure de notre quartier 500 logts n'est pas continue avec la structure des autres quartiers qui l'entoure .

- à l'échelle de quartier :

- à l'échelle de quartier :

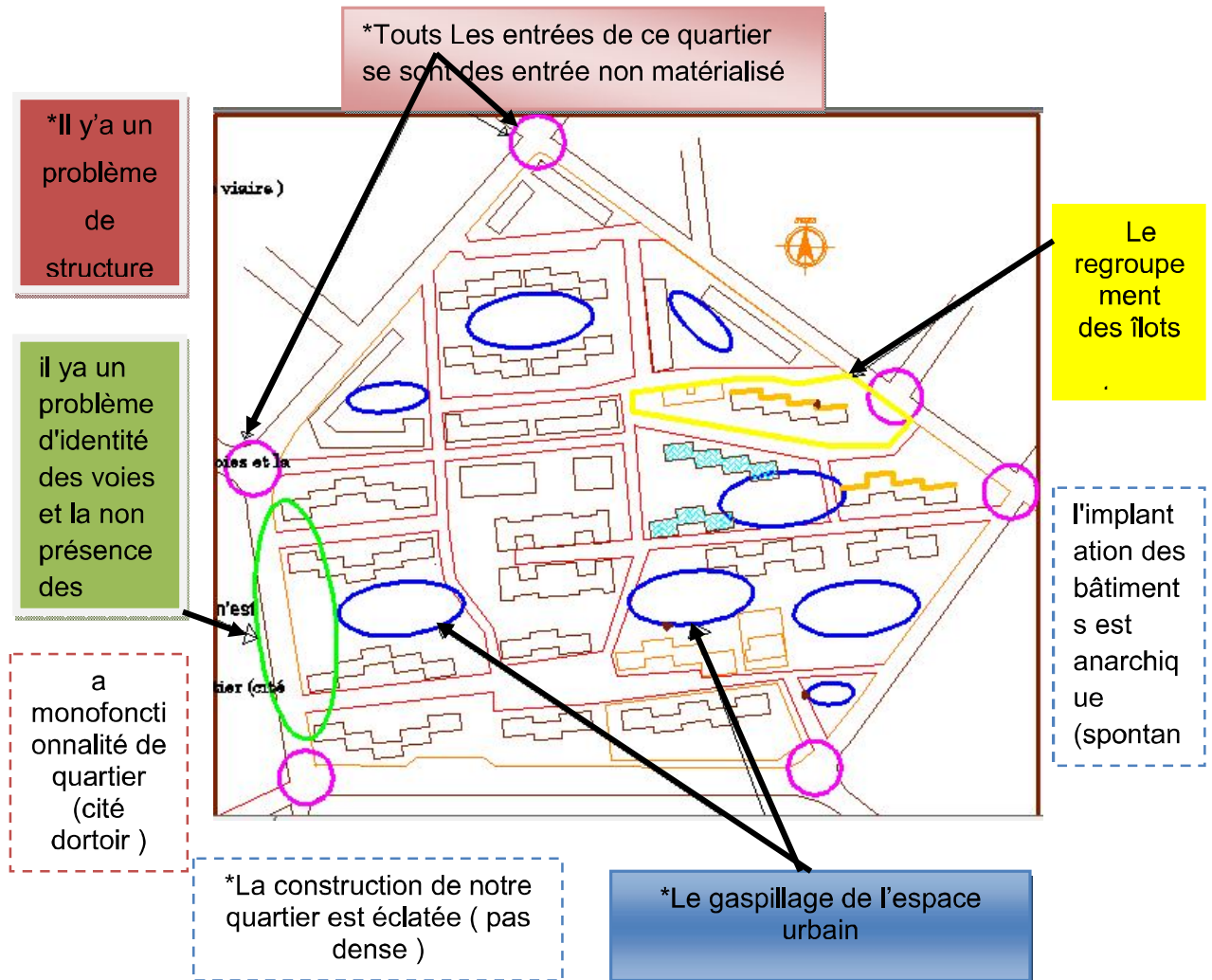


schéma 05 : schéma des problèmes à l'échelle de quartier source : PDAU traité par les auteurs

- à l'échelle architecturale :

*plusieurs décrochements au niveau des blocs



Figure 55 : Les décrochements de quartier : source : Google-earth traité par les auteurs

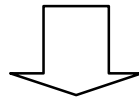


Figure 56 :les décrochements du quartier: source : prise par les auteurs

- *la monotonie des façades
- * la présence des façades aveugles
- *les façades sont mal traitées et mauvais états des constructions
- *Les surfaces des espaces des logements sont insuffisantes et les entrées des blocs sont étroites

b. Les problèmes environnementaux :

- *L'absence des esplanades, les aires des jeux, les parkings, les balcons
- *La pression sur les ressources
- * L'absence d' exploitation des ressources naturelles

c. Les problèmes sociaux :

- * Manque des infrastructures éducatives, culturelles, sportives
- * La ségrégation sociale et le chômage
- *L'absence des lieux de rencontre comme les espaces collectifs, les aires de jeux

..)

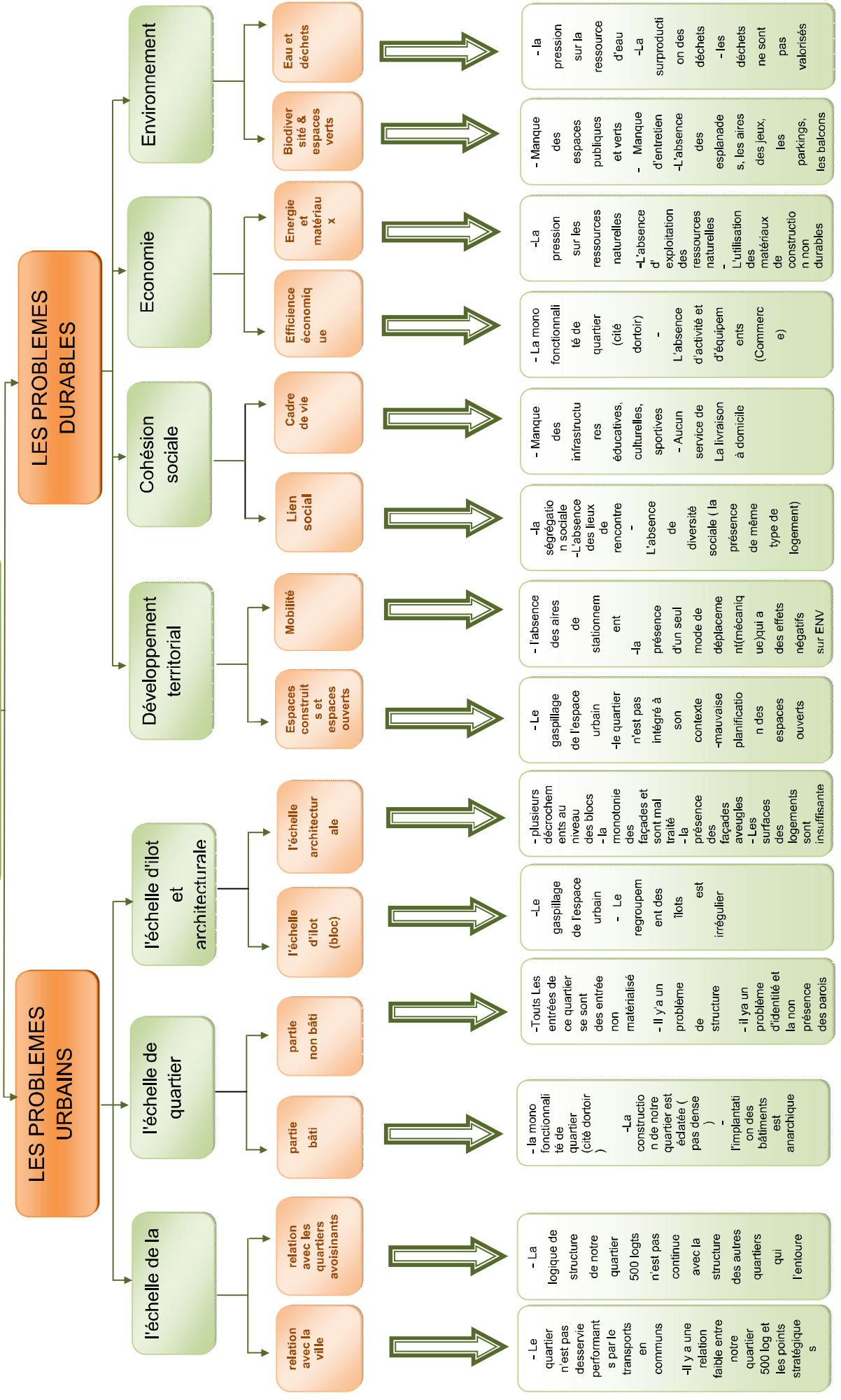
- *L'absence de diversité sociale (la présence de même type de logement)

d. Les problèmes économiques :

- * La mono fonctionnalité de quartier (cite dortoir)
- * L'absence d'activité et d'équipements (Commerce)

D'après les deux analyses de quartier 500 logements , on a synthétisé le chapitre dans le schéma suivant :

SCHEMA DES PROBLEMES



CHAPITRE 03



**La réhabilitation en quartier durable de
quartier 500 logements**

III.1-Le schéma de principe et la programmation urbaine :

Notre schéma de structure se résume dans deux approches suivantes :

Premièrement: L'approche urbaine :

Cette dernière se compose de 4 grandes échelles sont organisées comme suit:

1- à l'échelle de la ville (l'intégration du quartier à la ville):

Afin d'intégrer notre quartier à la ville, on se base sur les deux logiques suivantes

➤ on va relier notre quartier à la ville :

Afin d'intégrer notre quartier à la ville on a propose les solutions suivants :

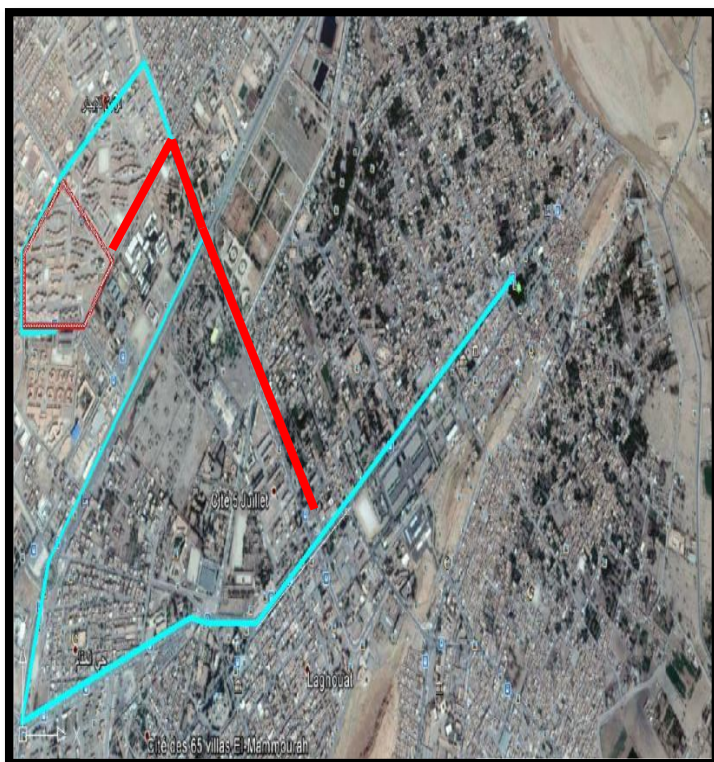


Figure57: l'intervention à l'échelle de la ville traité par les auteurs

*Création des équipements structurants à l'échelle de quartier étudié qui ont un rayon d'influence à l'échelle de la ville (centre commerciale)

*Création d'un nouveau système de transport en commun écologique pour bien lier notre quartier avec les points stratégiques de la ville(centre-ville , sntv)

*La valorisation les deux axes importants de notre quartier à travers la valorisation des activités

➤ on va relier notre quartier aux quartiers avoisinants :

on a prolongé les axes des quartiers avoisinants pour structurer la trame viaire de notre quartier pour assurer la relation de ce quartier avec les quartiers qui l'entourent

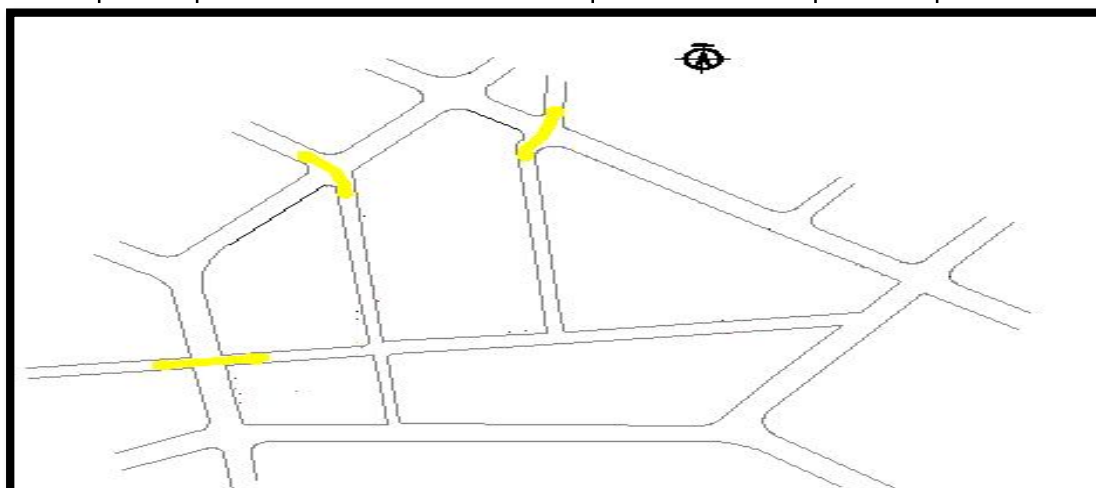


Figure58: la restructuration de la trame viaire de quartier source :PDAU de la ville de Laghouat traité par les auteurs

2- à l'échelle de quartier:

on a touché les deux partie suivants :

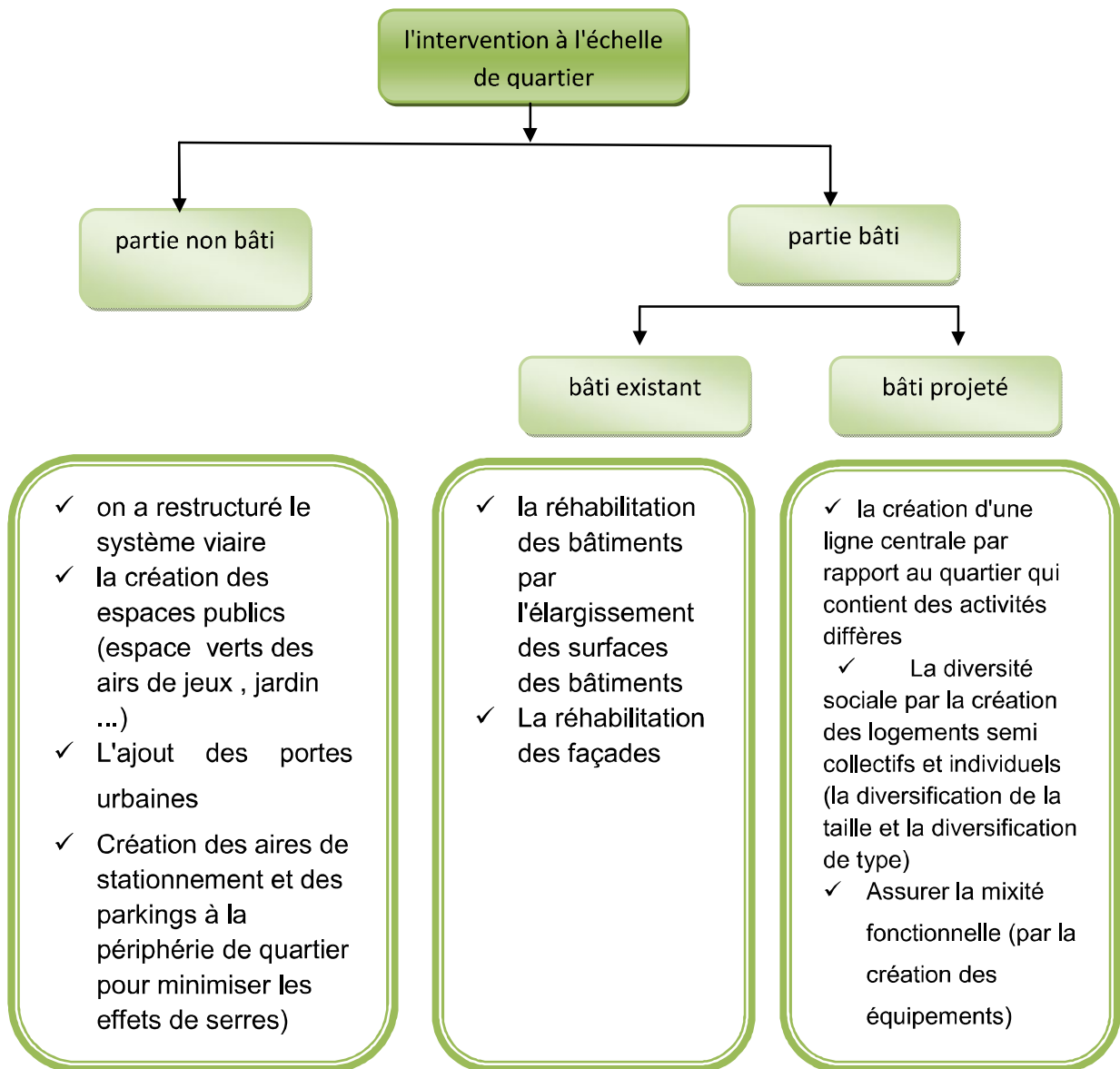


schéma 07 : L'intervention à l'échelle de quartier source fait par les auteurs



Figure 59 : les vues de la porte urbaine et la ligne centrale la dans le quartier : source : fait par les auteurs

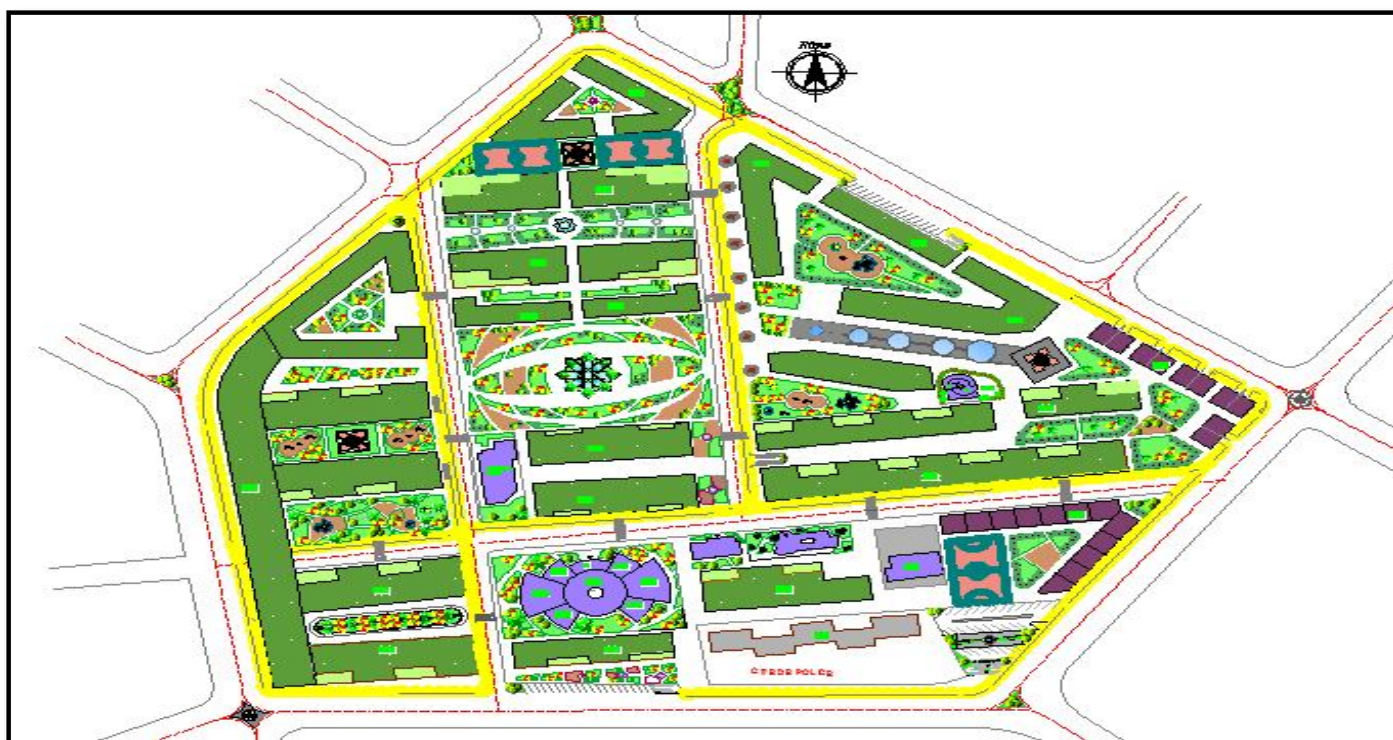


Figure 60 : L'intervention à l'échelle de quartier : source : fait par les auteurs

3-à l'échelle d'ilot (bloc) et architecturale:

- * Equilibrer les espaces construits et espaces ouverts (planifier les espaces ouverts)
- * La réhabilitation des façades par :
 - la modification des fenêtres des bâtiments existants par des fenêtres en double vitrage pour augmenter le confort thermique à l'intérieur

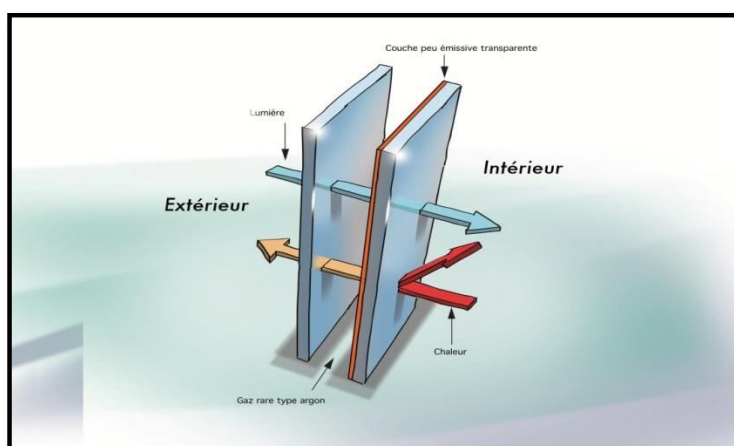


Figure 61 : les fenêtres en double vitrage : source : Google image

- création des brises soleil pour assurer le confort thermique



Figure 62 : les brises soleil au niveau des bâtiments: source : fait par les auteurs

* La valorisation des façades aveugles par les murs végétaux , cette technique permet de plus de son rôle esthétique , une fonction d'isolation (isolation acoustique et thermique) . elle est bien pour lutter contre la pollution atmosphérique .

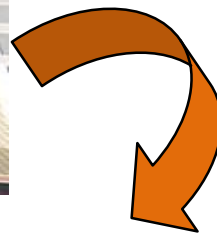


Figure 63 : les murs végétaux au niveau des bâtiments: source : fait par les auteurs

* L'élargissement des surfaces de logements

Deuxièmement: L'approche environnementale

Concevoir un quartier durable, c'est se donner des ambitions nouvelles sur les thématiques suivantes, qui participent à créer la ville : terrain, constructions, déplacements, équipements et espaces publics. Il n'existe pas de définition normalisée des quartiers durables, mais tous ces projets cherchent à respecter les principes du développement durable

La conception de quartier durable (selon les livres "quartier durable en bref " et "mémento pour des quartiers durables" et selon l'étude des exemples) intègre des nombreux critères, notamment :

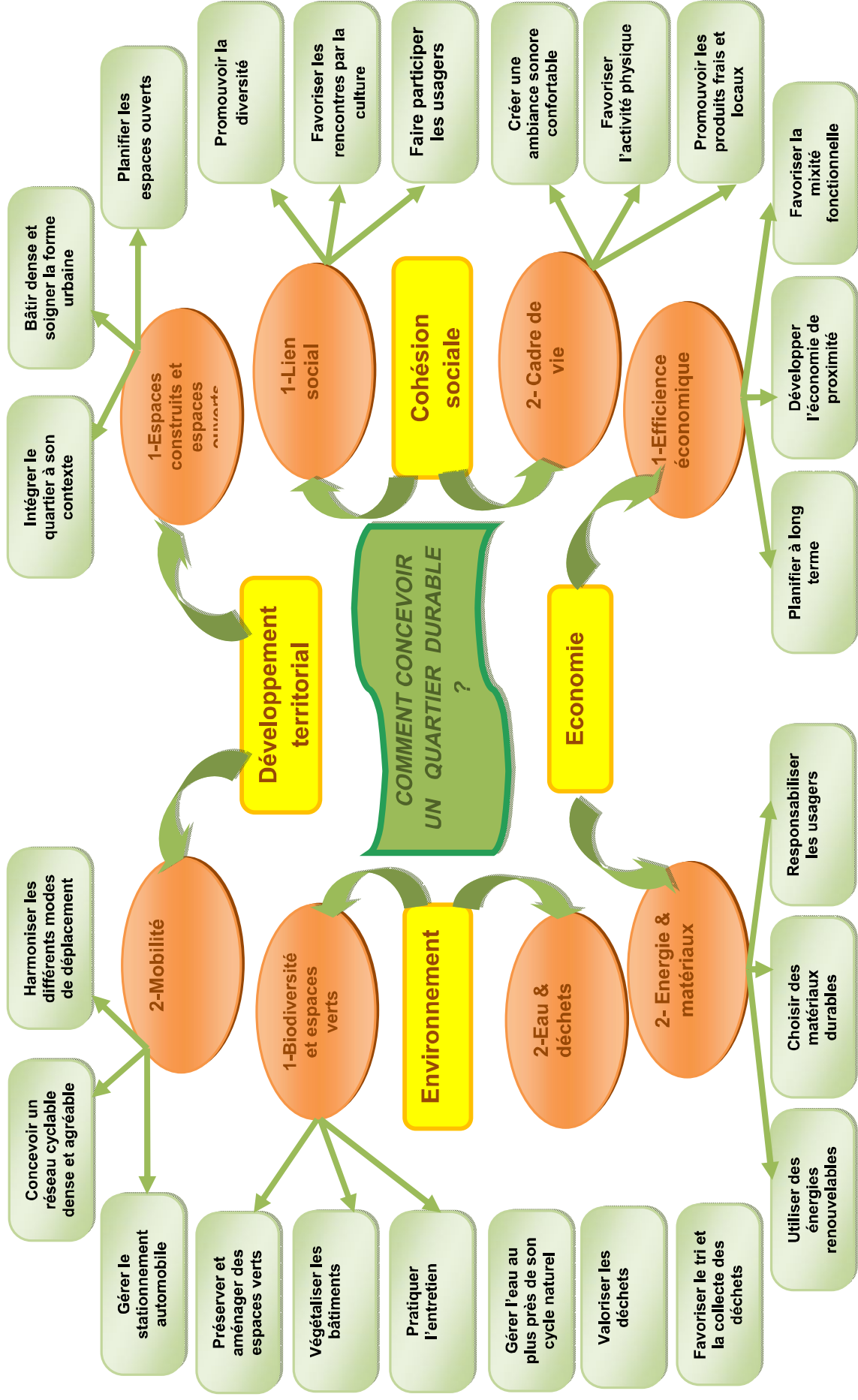


schéma 0 8 : la conception d'un quartier durable selon le livre " quartier durable en bref source : fait par les auteurs

1. Développement territorial :

Dans cette notion on a touché les deux points suivants :

a) Espaces construits et espaces ouverts :

- intégrer notre quartier a son contexte

On a structuré les voies de notre quartier à partir des voies des quartiers avoisinants pour bien intégrer notre quartier à son contexte :

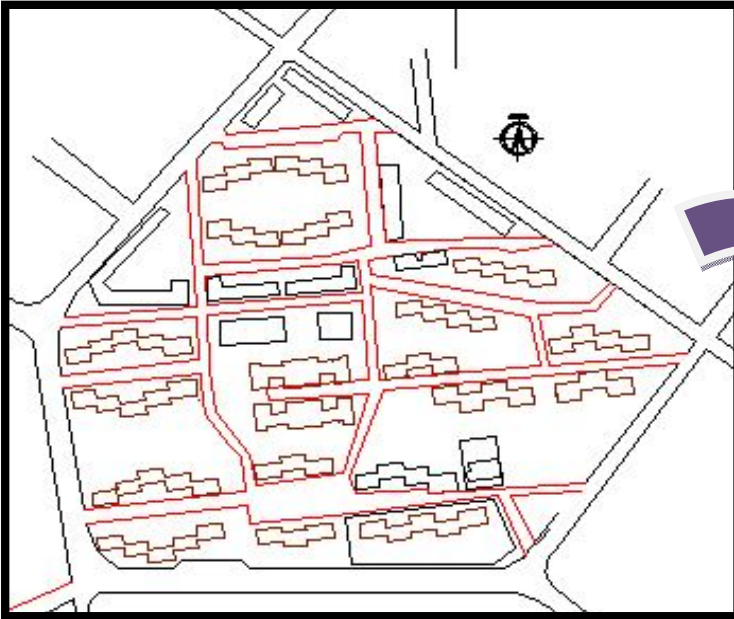


Figure 64 : le plan d'état actuelle de quartier 500 logement source :PDAU de la ville de Laghouat

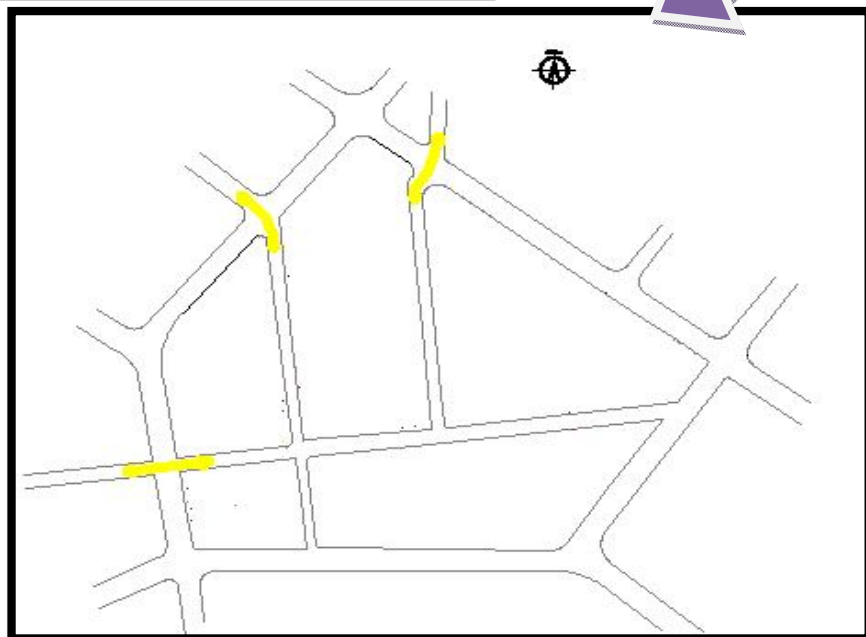


Figure65: la restructuration de la trame viaire de quartier source :PDAU de la ville de Laghouat traité par les auteurs

➤ **Bâtir dense et soigner la forme urbaine :**

La densification de quartier par la création des autres types d'habitat (collectif, semi-collectif, individuel) et par la création des équipements, et soigner la forme urbaine par les espaces publics et éviter au maximum les décrochements des bâtiments.

On a adopté la solution qui est adapté dans **l'exemple 01** : le découpage rationnel d'ilot par une bonne gestion de densité

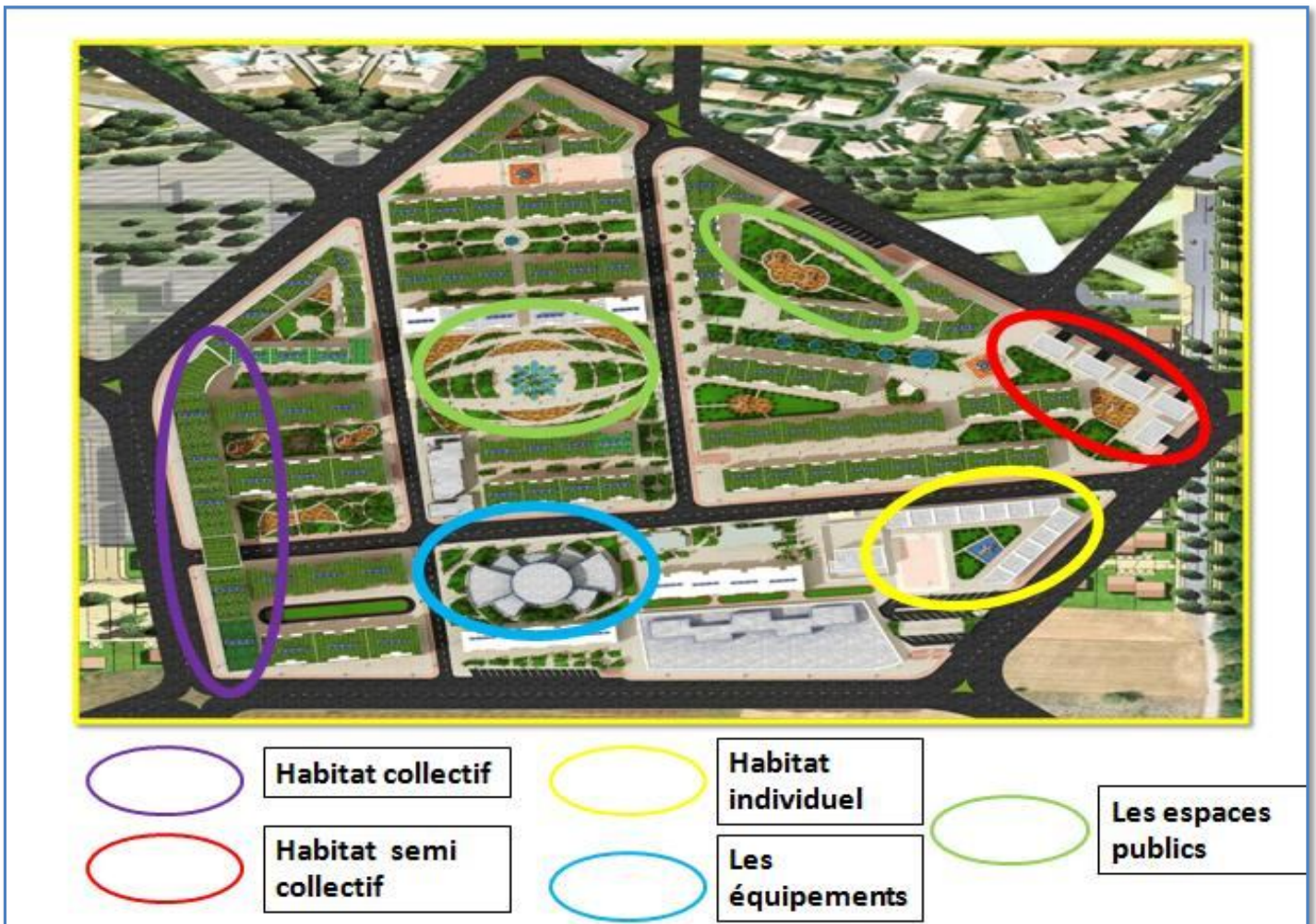


Figure 66 : La densification de quartier 500 logements source :fait par les auteurs

➤ **Planifier les espaces ouverts :** On a créé des espaces verts et des jardins pour le repos visuel et pour offrir un paysage harmonieux où se mêlent différents centres d'intérêts: loisirs, La végétation ;et pour assurer la protection des rayons solaires et des vents .

b) Mobilité :

c) La mobilité est un élément essentiel dans le quartier et surtout dans les quartiers durables. On opte pour les éléments suivants :

➤ **Harmoniser les différents modes de déplacement :**

On a intégré plusieurs modes de mobilité dans notre quartier sont :

* pour les déplacements collectifs de l'éco-bus on a prévu trois lignes du bus écologique :

1 ère ligne avec des arrêts à proximité des équipements et résidences

2 et 3 ème ligne qui mène a les résidences et les espaces publics

* On a créé un réseau cyclable dense et agréable pour bonnes connexions des éléments des quartiers entre eux et la connexion de quartier avec les quartiers avoisinants et un cadre agréable sont des éléments encourageant l'utilisation de « la petite reine », tout comme l'aménagement de parkings à vélos en suffisance.

* on a créé des voies piétonnes au sein des parcelles perpendiculaires aux axes structurants pour rendre notre quartier accessible.

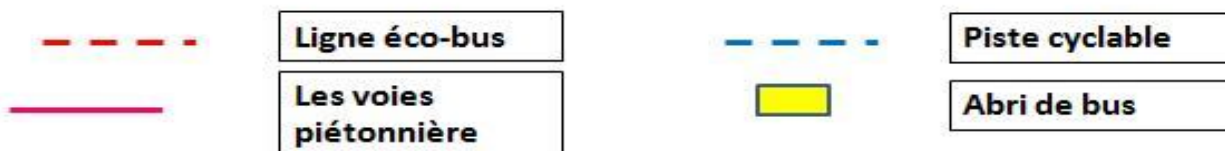


Figure 67 : les différents modes de déplacement source :fait par les auteurs



Figure 68 : l'abris de bus et l'éco-bus source :fait par les auteurs

➤ Gérer le stationnement automobile :

On a créé des parkings aux périphériques du quartier pour minimiser au maximum la pollution de l'air et la nuisance.



Figure 69 : les différents modes de stationnements source :fait par les auteurs



Figure 70 : les parking et les parcs à vélo source :fait par les auteurs

2. Cohésion sociale :

Ce concept est important dans la conception d'un quartier durable. On a touché les deux points suivants :

a) Lien social :

L'objectif d'un quartier durable est de promouvoir la solidarité, l'équité, les échanges entre générations. On a choisi les éléments suivants :

➤ Promouvoir la diversité :

Comme on a vu dans l'approche urbaine on a diversifié les types de logements, aussi dans cette approche environnementale on a construit des logements aux typologies et tailles variées (collectifs, semi-collectif, individuel) pour favoriser la mixité sociale et intergénérationnelle.

On a favorisé la mixité sociale à l'échelle de l'immeuble au niveau de 1^{er} étage ou à l'échelle de l'ilot par la création des ateliers, et à l'échelle de quartier par la création des espaces publics et des lieux de rencontres (jardin, espace vert, aires de jeux)

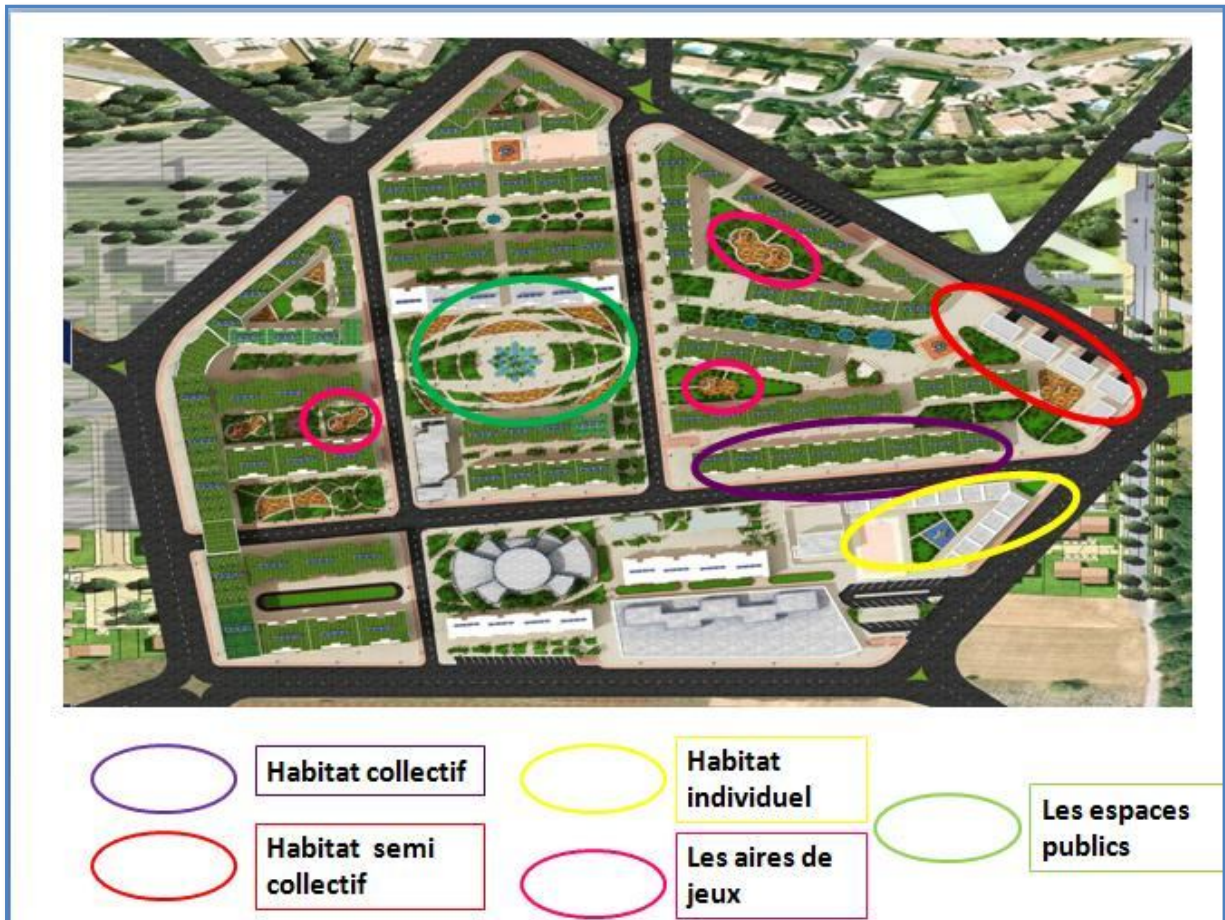


Figure 71 : La diversification sociale dans le quartier source :fait par les auteurs



Figure 72: La diversification typologique de l'habitat dans le quartier source :fait par les auteurs



Figure 73 : la place public dans le quartier (lieu de rencontre) source :fait par les auteurs

➤ Favoriser les rencontres par la culture

Les lieux de rencontre par la culture comme la bibliothèque au sein de quartier, les espaces collectifs dans les immeubles (Ateliers artistiques)

a) Cadre de vie:

Notre travail consiste véritablement à permettre à chacun de nos habitants de quartier de profiter d'une excellence qualité de vie. On a choisi l'activité physique dans le quartier :

➤ Favoriser l'activité physique

On a favorisé le déplacement à pied, En plus des espaces dédiés à la mobilité douce, divers aménagements et infrastructures sportives pour l'activité physique



Figure 74 : les différents modes de la mobilité douce source :fait par les auteurs

3. Economie

Dans cette notion de l'économie on a touché les deux points suivants :

1. Efficience économique:

➤ Favoriser la mixité fonctionnelle :

La mixité fonctionnelle de notre éco quartier s'organise à partir de pôles mixtes mélangeant habitations, bureaux, commerces, équipements culturels, sportifs et d'enseignement... on a :

-Favoriser la diversité fonctionnelle, la multiplicité des usages, la mixité urbaine, notamment avec la construction d'immeubles de bureaux et d'habitat sur des « socles actifs » comme des commerces ou des équipements publics.

-Favoriser la proximité des habitations et des services.

-Articuler les pôles autour de modes de transports doux (éco-bus) et développer de nouveaux usages en diminuant la place de la voiture.



1	Habitat collectif	4	Centre commercial	7	Crèche
2	Habitat semi collectif	5	Bibliothèque	8	Les stades
3	Habitat individuel	6	Pharmacie	9	Salle de soin

Figure 75 : l'affectation des différents fonctions dans le quartier source :fait par les auteurs

Les vues en 3D des différents équipements affecté dans le quartier :



Figure 76: le centre commercial et la salle de soin dans le quartier source :fait par les auteurs

2. Energie & matériaux :

- Utiliser des énergies renouvelables et gérer la consommation d'énergie :

On a parlé de deux notions : la production de l'énergie et la consommation de l'énergie

1- La production d'énergie :

Pour profiter au maximum des potentialités qu'offre le site notamment en matière d'énergie solaire, on a opté pour un système d'exploitation des rayons solaires basés sur **les panneaux photovoltaïques** :

Pour les bâtiments existants on a fixé les panneaux photovoltaïques aux niveaux des terrasses orientés vers le sud avec un inclinaison de 30° pour profiter au maximum d'énergie solaire et produire une énergie propre et gratuite tout au long de l'année et économiser la consommation de l'énergie .Pour les bâtiments projetés on les a bien orientés pour minimiser le besoin d'énergie (assurer le confort thermique)



Figure 77 : l'installation des panneaux photovoltaïques aux niveaux des terrasses source :fait par les auteurs



Figure 78 : Les panneaux photovoltaïques aux niveaux des terrasses source :fait par les auteurs

2- La consommation d'énergie :

Dans notre quartier durable on a fait un éco-gestion pour la consommation d'énergie par :

- L'utilisation des lampadaires photovoltaïques orientés vers le sud au niveau de quartier



Figure 79 : Les lampadaires photovoltaïque source :fait par les auteurs

- L'utilisation des appareils à faible consommation
- L'installation des détecteurs de présence aux niveaux des espaces en commun à l'échelle des bâtiments
- Encourager les bonnes habitudes des usagers des quartiers en termes de consommation d'énergie .à travers la sensibilisation

➤ Choisir des matériaux durables :

On a opté pour des matériaux de proximité, peu gourmands en énergie, tels que le BTS(**béton à terre stabilisée**) ou la brique pour minimiser l'énergie grise.

4. Environnement :

Ce concept est très important dans la conception d'un quartier durable. On a touché les deux points suivants :

a) La biodiversité et espaces verts :

Au sein d'un quartier, la végétalisation des espaces résiduels et du bâti ainsi que la mise en place d'aménagements favorables à la faune améliorent le cadre de vie des habitants.

➤ Préserver et aménager des espaces verts :

L'aménagement d'espaces verts répond à une demande sociale et mérite d'être coordonné avec d'autres objectifs comme la participation, la mobilité douce et la gestion de l'eau. On a créé des espaces verts au sein de quartier et les aménagés par des mobiliers urbains durables divers.



Figure 80 : les espaces verts dans le quartier source :fait par les auteurs

➤ Végétaliser les bâtiments :

on a végétalisé les terrasses des bâtiments par des végétations qui consomment pas beaucoup d'eau .Et rendre les terrasses accessible par l'extension de la cage d'escalier afin de les mieux gérer.

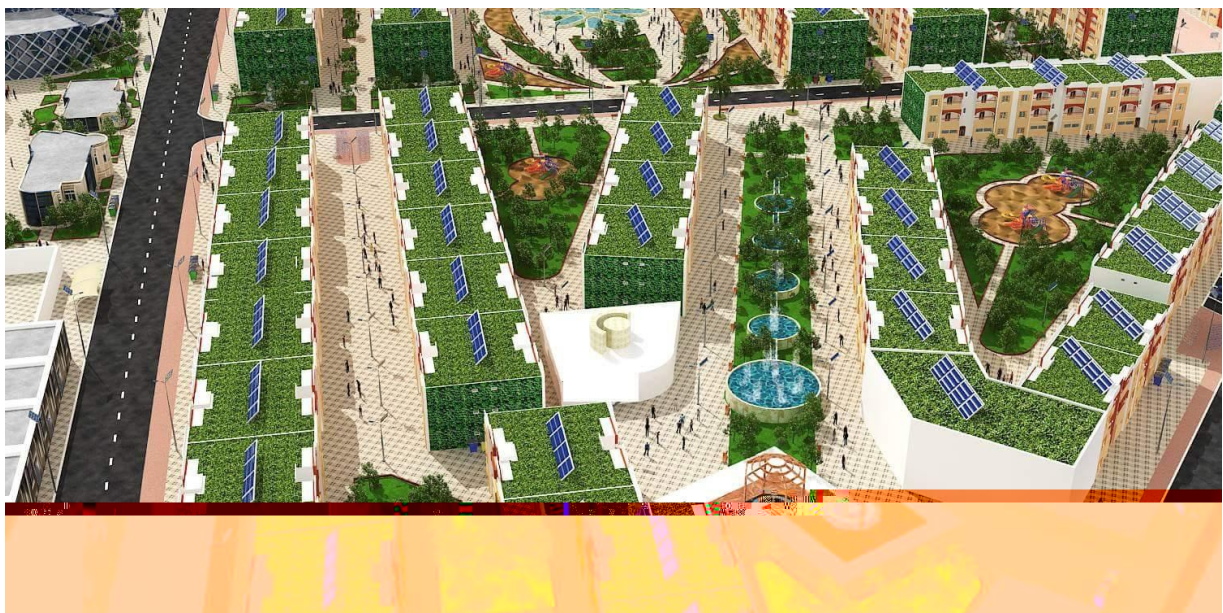


Figure 81 : la végétation des terrasses des bâtiments dans le quartier source :fait par les auteurs

et on a végétalisé les façades aveugles par des murs végétaux , pour un rôle esthétique , et une fonction d'isolation (isolation acoustique et thermique) . elle est bien pour lutter contre la pollution atmosphérique et favoriser la biodiversité .



Figure 82 : la végétation des façades aveugles dans le quartier source :fait par les auteurs

b) Eau & déchets :

➤ Gérer l'eau au plus près de son cycle naturel

Une gestion durable de l'eau à l'échelle du quartier permet de diminuer la pression sur cette ressource .

La multiplication des surfaces perméables, l'utilisation des l'eaux usée pour les toilettes ou pour l'arrosage des toitures et les murs végétaux sont des exemples à suivre, favorables à la biodiversité et propices au développement d'un paysage de qualité .

on a crée des bassines d'eau à l'intérieur de quartier pour rafraichir les vents chauds d'été .

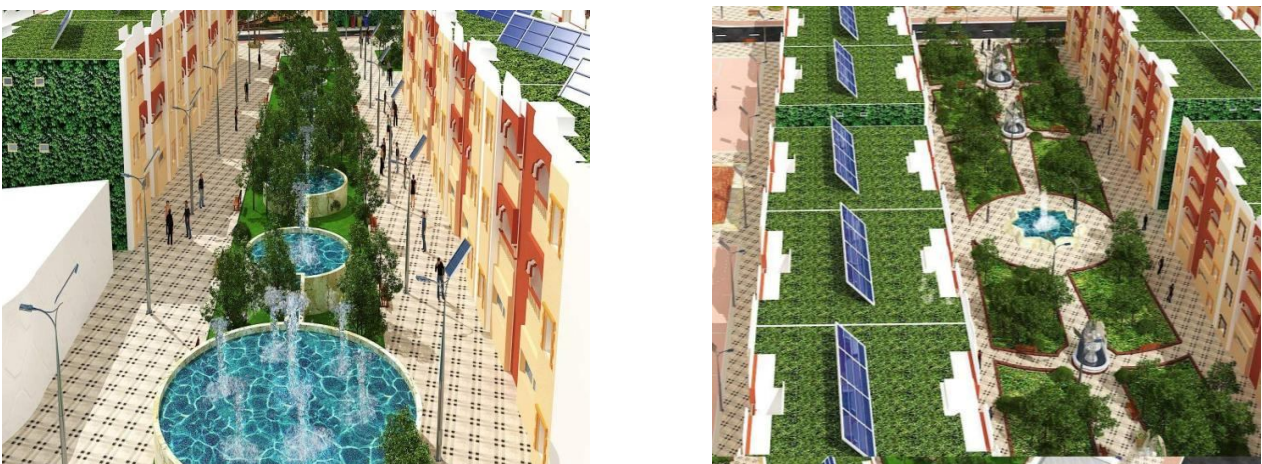


Figure 83 : les bassines d'eau dans le quartier source :fait par les auteurs

➤ Favoriser le tri et la collecte des déchets :

Le premier pas vers une gestion des déchets est de renforcer le tri sélectif, lequel dépend grandement des comportements individuels. A ce sujet, ateliers et campagnes de sensibilisation permettent d'encourager les « éco-gestes ». Parallèlement, la récolte des différents types de déchets comme des poubelles spécifiques dans les bâtiments.

On a adopté un système pour collecte des déchets dans le quartier

Nous mettons en place des bornes fonctionnelles et attractives pour les différentes fractions de déchets(plastique , métal, verre , carton) au niveau des logements et au niveau des blocs et au niveau des ilots . Ces éléments permettent ainsi d'améliorer la qualité du tri à la source.



Figure 84 : la disposition des bornes sélectives de déchet dans le quartier source :fait par les auteurs

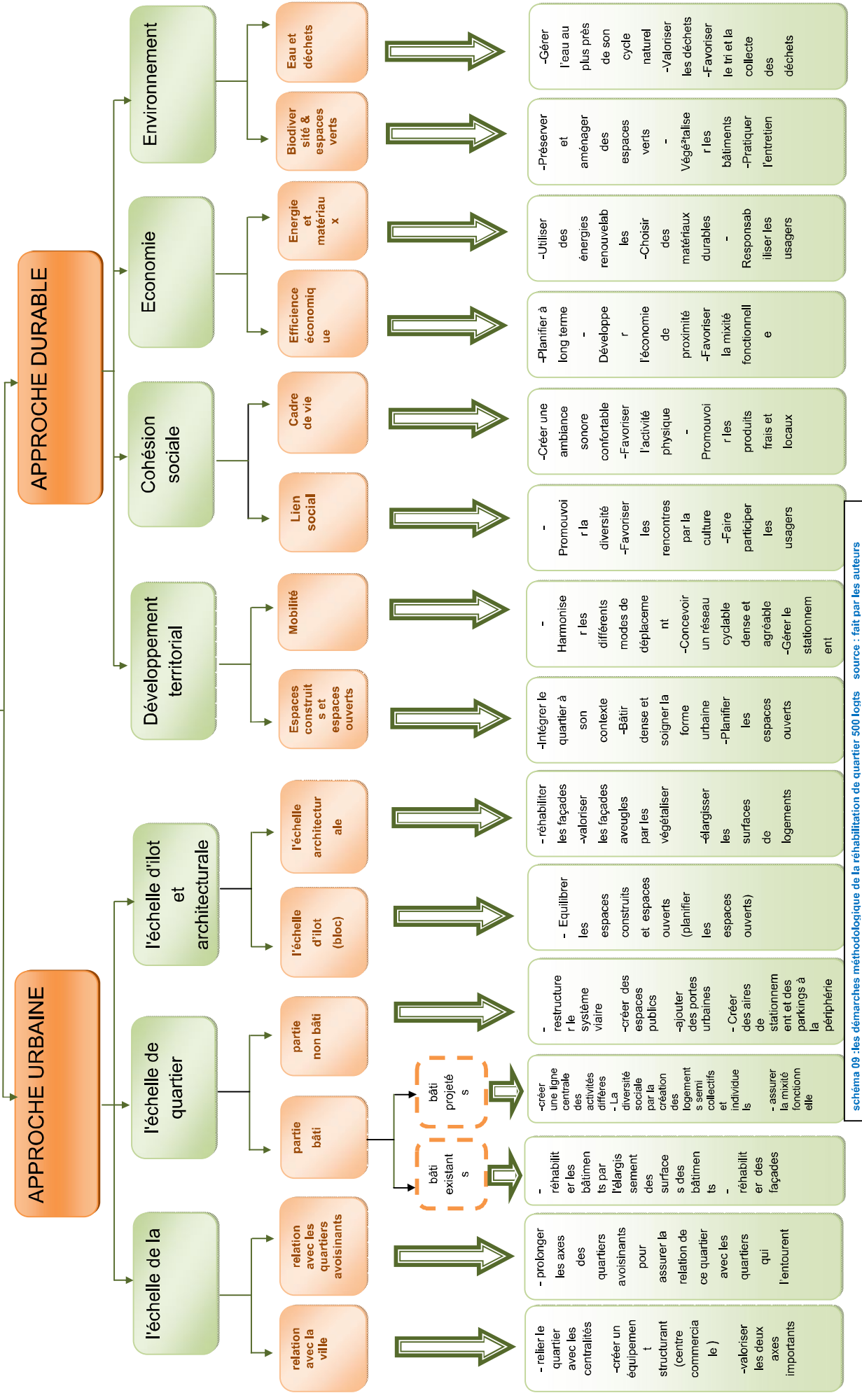


Figure 85 : les bornes sélectives de déchet dans le quartier source :fait par les auteurs



Figure 86 : les bornes sélectives de déchet dans le quartier source :fait par les auteurs

INTERVENTION



Conclusion générale :

Notre travail consiste en l'amélioration d'un quartier existant (500 logements à Laghouat) qui est un quartier dégradé, il a une qualité de vie délabré. On a essayé à travers notre intervention d'améliorer ce quartier, on a essayé de tendre vers plus de durabilité et on a participé avec les autres pour créer un cadre de vie agréable et au même temps de limiter les impacts négatifs de notre quartier sur l'environnement proche et sur l'environnement de la planète.

Notre intervention est passée par deux logiques : une logique urbaine et une logique environnementale. La première logique contient trois échelles : la ville , le quartier , l'ilot et l'architecturale .La deuxième logique touche quatre aspects lesquels :le développement territoriale , la cohésion sociale , l'économie et l'environnement .

Enfin On a essayé de donner une nouvelle idée de conception pour développer les notions de développement durable et de quartier durable dans notre pays.

الشعبية الديمقراطية الجزائرية الجمهورية
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة العلمي البحث و العالي التعليم

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

بالأغواط تليجي عمّار جامعة

UNIVERSITE AMAR TELIDJI LAGHOUAT

كلية التكنولوجيا

FACULTE DE TECHNOLOGIE

قسم الهندسة المعمارية

DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE



***Mémoire de projet de fin d'étude en vue de l'obtention
Du diplôme d'Architecte master académique en architecture***

Option : Architecture et opérations urbaines

Présenté par :

BOUBAT IMANE

Intitulé

La mobilité urbaine durable

Le transport doux à vélo

Soutenu publiquement devant le jury composé de:

Mr. DEHINA. K

M.A.A.

Président

Mm. BAALI. S

M.A.A

Examineur

Mm. REBIAI. H

M.A.A

Examineur

Mr. ZEGGAR. A

M.A.A

Encadreur

Année Universitaire 2015/2016

Plan de travail

I -Introduction	01
II -Problématique	01
III –Objectif	01
Chapitre 01 : gestion de la mobilité	
Premier partie : la mobilité.....	02
1-Mobilité.....	02
2- Les composants de la Mobilité urbaine	02
3- les impacts de la mobilité sur la ville	03
4- Modes de transport	03
5-La mobilité écologique	04
6-Les types de mobilité écologique	04
6- 1/L'éco-bus	04
6-2/Prendre le vélo	04
6-3/La marche à pied	05
6-4/Les parkings.....	05
Deuxième partie : le transport doux à vélo	
1-Un aménagement cyclable.....	06
2-Le parc à vélos.....	06
3-Les modes de rangement	06
Chapitre 02 : schéma d'organisation de transport doux à vélo	
1- la piste cyclable.....	08
2- les parcs à vélo.....	08
3- l'application dans le quartier	09
Conclusion.....	11
Bibliographie	12

CHAPITRE 01



Gestion de la mobilité

I -Introduction :

L'évolution des espaces métropolitains à travers le monde se traduit par une transformation des modes de vie et des pratiques de mobilité : on se déplace de plus en plus, pour des motifs de plus en plus diversifiés et en utilisant des modes de transport plus nombreux. Pour rendre compte à la fois de la complexité des pratiques de mobilité et du lien très fort entre les transformations urbaines et les déplacements, les scientifiques et les techniciens utilisent un nouveau terme : la mobilité urbaine. On a analysé dans ce travail la richesse de ce terme qui ouvre de nombreuses pistes pour la recherche et l'action.

II -Problématique :

D'après les remarques précédentes on se pose la question suivante qui est la problématique générale de notre recherche :

Comment parvenir à une mobilité urbaine durable dans le quartier 500 logements?

III -Objectif:

L'objectif de travail c'est de faire un quartier urbain écologique (Éco Quartier). Parmi nos objectifs:

la réduction de la pression du trafic automobile et l'amélioration de la qualité des déplacements, et la qualité de la vie dans les villes, et l'intégration de développement durable dans les activités quotidiennes des habitants.

Première partie : la mobilité

Pour comprendre ce concept on va le définir et déterminer ces composants et impacts et modes

1-Mobilité :

La mobilité est définie Selon Robert :

- « Caractère de ce qui peut se mouvoir ou être mû, changé de place, de position. »
- « Caractère de ce qui change rapidement d'aspect ou d'expression. »

Elle est définie Selon le dictionnaire d'urbanisme :

La mobilité c'est un déplacement d'unité d'un lieu de départ vers un lieu d'arrivée , par un moyen de transport entre deux ou plusieurs points , avec des caractères « techniques » complémentaires :prix, vitesse, confort,... de même captivité signifie seulement soit l'impossibilité de se déplacer pour une série de raison soit contrainte de se déplacer uniquement par un mode particulière de transport : train.....[dictionnaire d'urbanisme .]

2- Les composants de la Mobilité urbaine :

La mobilité devient une équation à établir entre trois composantes suivantes :

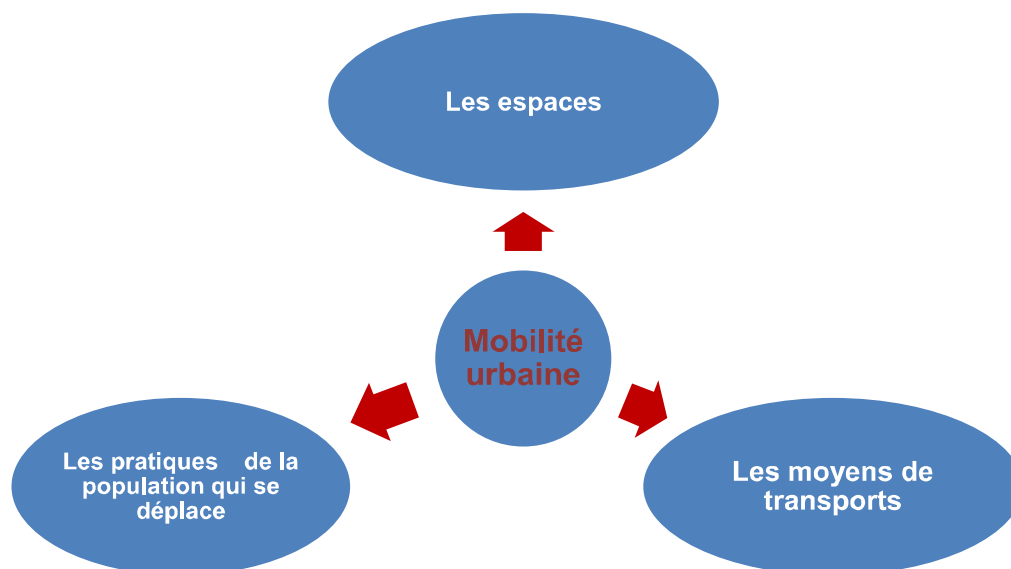


Schéma 02 : les composants de la mobilité urbain

3-les impacts de la mobilité sur la ville :

La mobilité a plusieurs impacts sur la ville on les résume dans e schéma suivant :

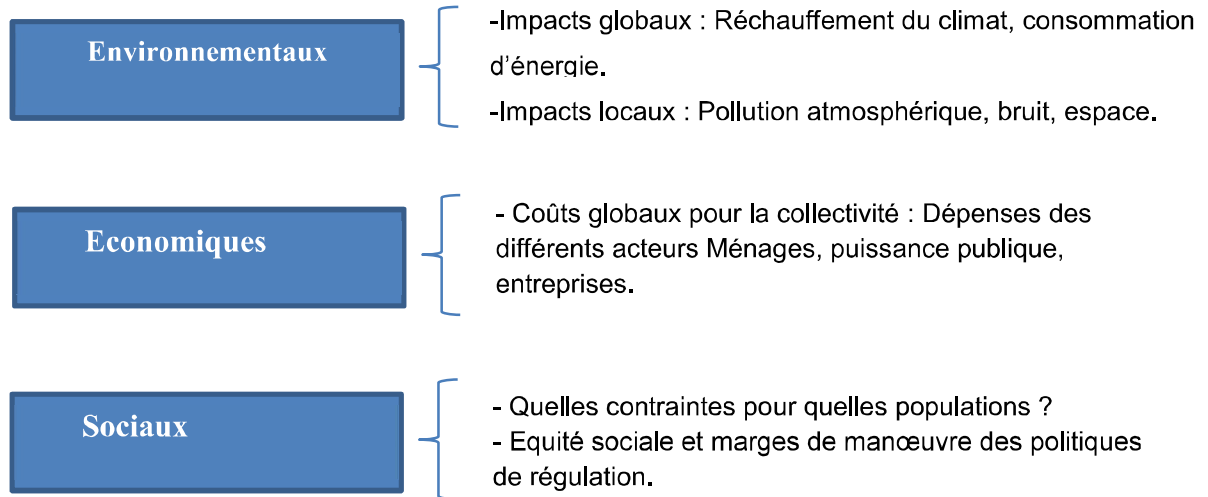


Schéma 02 : les composants de la mobilité urbain

4- Modes de transport :[l'ENTD 2008 et l'ETC 1994, Mars 2010]

Il y'à plusieurs modes des transport on les résume dans les points suivant :

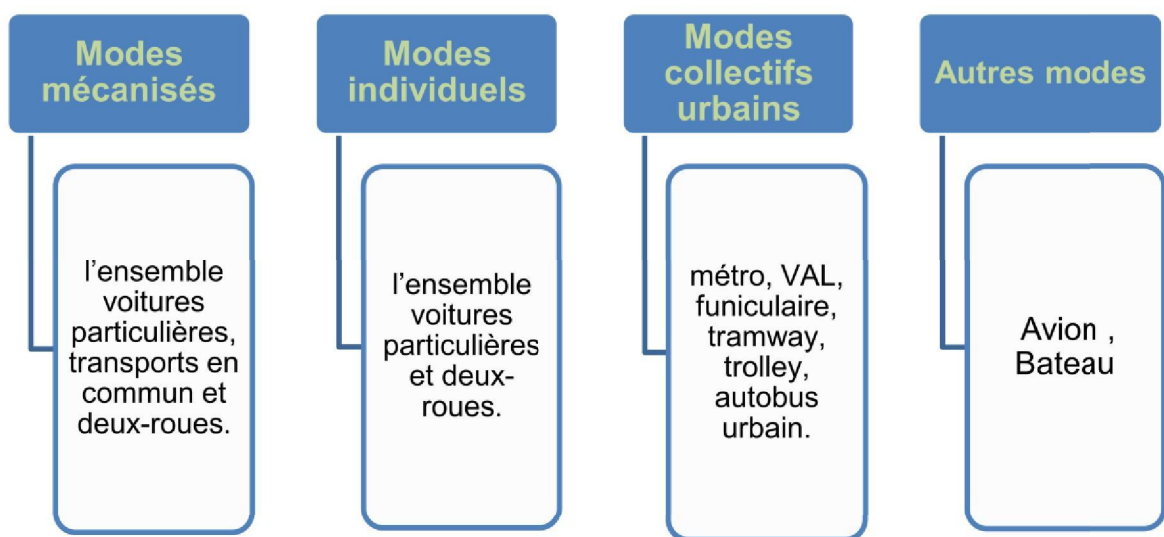


Schéma 03 : les modes de transport

5-La mobilité écologique :

La mobilité écologique est conçue pour décourager les transports motorisés polluants en privilégiant et facilitant le « transport vert » ou « doux » dont notamment la marche, le tramway et le vélo.

La mobilité écologique fait également fortement appel aux transports en commun et à l'inter-modalité en privilégiant les transports de type ferroviaire (train, tramway).

Certains éco-quartiers ont banni la voiture, l'ont repoussée en périphérie, ou s'appuient sur des flottes de véhicules partagés, tout en privilégiant les alternatives douces. On parle ainsi de quartiers Carrée pour désigner les quartiers sans voitures.

6 -Les types de mobilité écologique :

6 -1/L'éco-bus:

Un éco-bus est un véhicule de type autobus, c'est-à-dire adapté au transport de voyageurs, qui fonctionne grâce à l'énergie électrique.

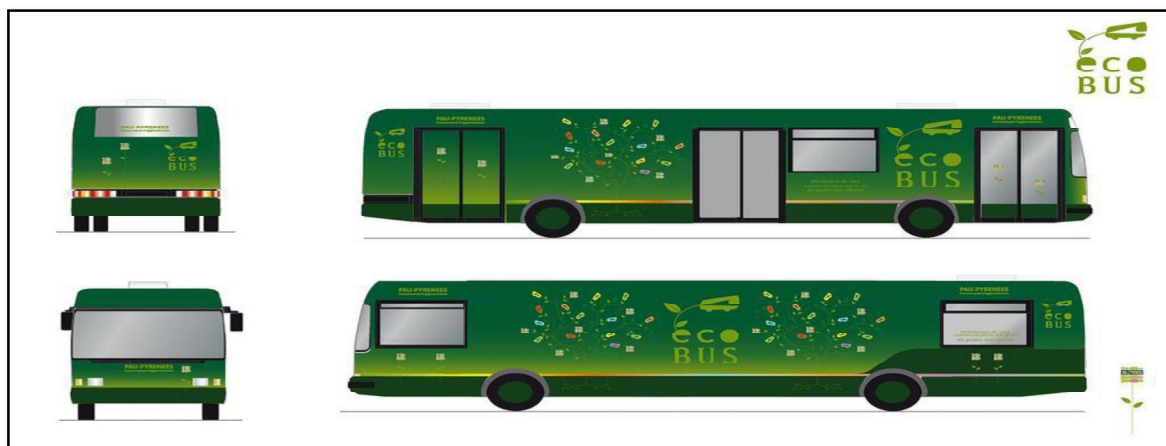


Figure 01 : éco-bus

6-2/Prendre le vélo:

La pratique du vélo en ville réduit souvent le temps de parcours, notamment le temps perdu en recherche de stationnement, est peu onéreuse et bénéfique pour la santé. Elle répond ainsi à différentes problématiques : déplacement, santé, réduction de la pollution...



Figure 02 : le prendre à vélo

6-3/La marche à pied :

La marche à pied peut être privilégiée pour des petits trajets, sachant : qu'il faut 8 minutes à pied pour faire 500 mètres ; vous utilisez le même temps, sinon plus pour la voiture, car vous devez :

La sortir du parking, respecter les feux et les limitations de vitesse, faire face aux embouteillages, et enfin trouver une place de stationnement qui est souvent payante. La marche à pied est bonne pour la santé et est incontestablement le transport vert le plus intéressant pour les trajets courts. Mais on doit aménager la ville pour que la marche soit plus agréable et confortable donc il faut prévoir les placettes les espaces vert les toilettes public les kiosques des services les téléphones publics... etc.

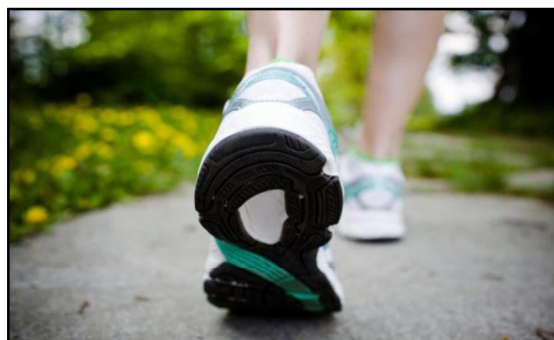


Figure 03 : la marche à pied

6-4/Les parkings:

Un parking, ou parc de stationnement, voire simplement stationnement, est un espace spécifiquement aménagé pour le stationnement des véhicules.

On a créé des aires de stationnement motorisé au périphérique de notre quartier, et des parc à vélo au sien de quartier.



Figure 04 : parc à vélo à l'intérieur de quartier



Figure 05 : aires de stationnement au périphérique de quartier

Deuxième partie : le vélo

Dans cette partie on a essayé de définir les notions qui font partie de vélo.

1- Un aménagement cyclable:

C'est un type d'aménagement d'itinéraire destiné exclusivement au cycliste, destinée à sécuriser des Pratique comme le cyclisme urbain, le cyclisme sur route ou le cyclotourisme.

2- Le parc à vélos:

C'est une zone réservée au stationnement des bicyclettes sur l'espace public.

Leur implantation en milieu urbain, notamment en périphérie de l'aire urbaine, (centre-ville, entrées des voies piétonnes, etc.).



Figure 06 : parc à vélo.

3- Les modes de rangement :

1- Rangement perpendiculaire à la circulation : ce mode divise en trois types :

A- Disposition classique des cycles :

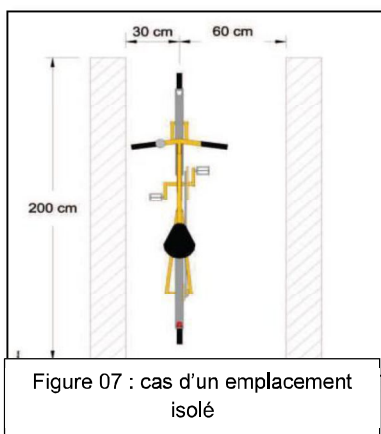


Figure 07 : cas d'un emplacement isolé

Pour la fonctionnalité de cette disposition, l'entraxe entre deux vélos disposés côte à côte, ou bien seul disposés entre deux obstacles (murs, poteaux...).

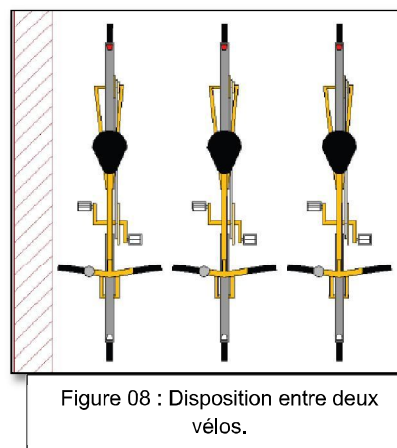


Figure 08 : Disposition entre deux vélos.

B- disposition avec recouvrement des roues avant :

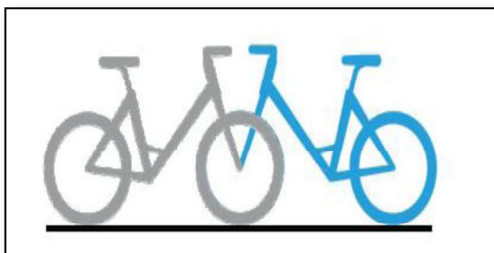


Figure 09 : Principe de disposition avec recouvrement des roues avant

Dans le cas où deux rangées de cycles sont composées entre deux allées de circulation, avec l'emploi de supports spécifiques adaptés à cette disposition.

C – disposition resserrées

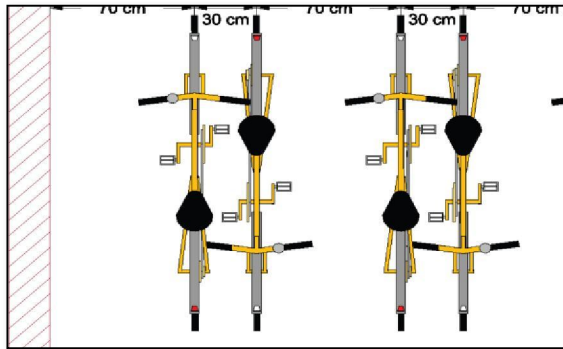


Figure 10 : disposition en cas de

C'est une diminution de l'écartement entre deux cycles est acceptable avec l'emploi de dispositifs.

2- Disposition en épi :

Pour qu'un rangement en épi à 45° soit opérationnel, la profondeur des emplacement est d'au moins 1.40 m, en largeur, il est prévu les dimensions minimales suivantes (mesurées sur le bord de l'allée) :

- Pour le premier vélo : 1.40 m
- Pour le dernier vélo, s'il est contigu à une paroi : 0.90 m

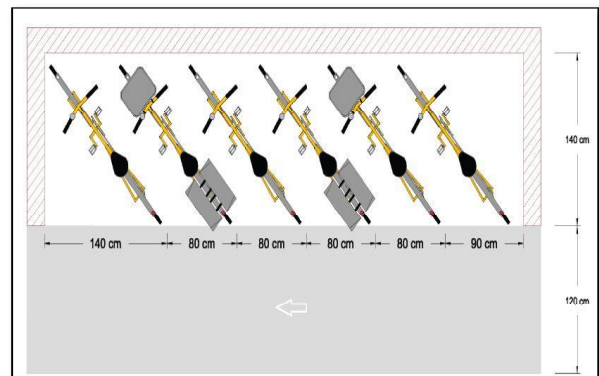


Figure 11 : la disposition en épi à 45°

3- Disposition longitudinal :

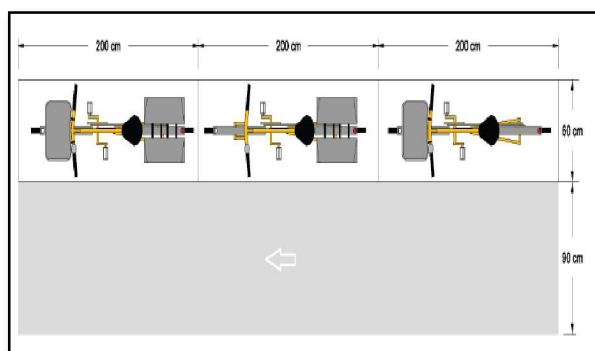


Figure 12 : Disposition longitudinal

Pour une disposition longitudinale, le long d'une voie de circulation, un espace d'au moins 2 m de long et 60 cm de large est à prévoir.

Synthèse : à travers ce chapitre on conclut que les éléments précédents nous permettent de créer une mobilité écologique qui facilite le déplacement dans le quartier.

CHAPITRE 02



Transport doux à vélo

Dans ce chapitre on va essayer de lier la théorie à la pratique, et ceci en démontrant un élément utilisé dans notre conception du projet, en d'autres termes on va étudier la mobilité durable qui a été utilisée dans l'Eco-quartier suivant :

1- Piste cyclable :

On a intégré des pistes cyclable a l'intérieure de notre Eco-quartier, elle représente le mode de déplacement doux. Aussi le vélo a un trajet sur le trottoir.

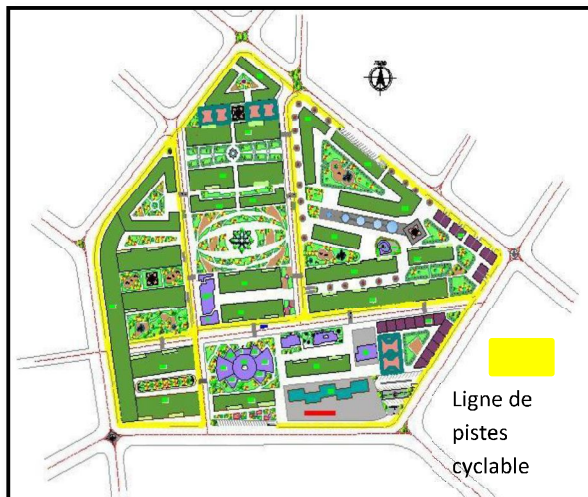


Figure 13 : Pistes cyclable a l'intérieure de quartier 500 logts



Figure 14 : vue 3D de pistes cyclable

2- parc à vélo :

J'ai utilisé 3 modes de rangements des vélos lesquels :

- rangement perpendiculaire à l'allée de dessert (stationnement dit « en bataille »).
- rangement en diagonale (stationnement dit « en épi »).
- ces dimension sont comptées à partir du nu des parois ou des protections périmétriques. [neufert, 2008]

Mode de rangement	Emplacement vélo		Allée largeur
	largeur	profondeur	
Perpendiculaire	0.60 m	2 m	1.8 m
En épi à 45°	2 m	0.60 m	0.90 m

Tableau01 : les dimensions de rangements des cycles

L'application dans le quartier :

- le mode de stationnement en bataille

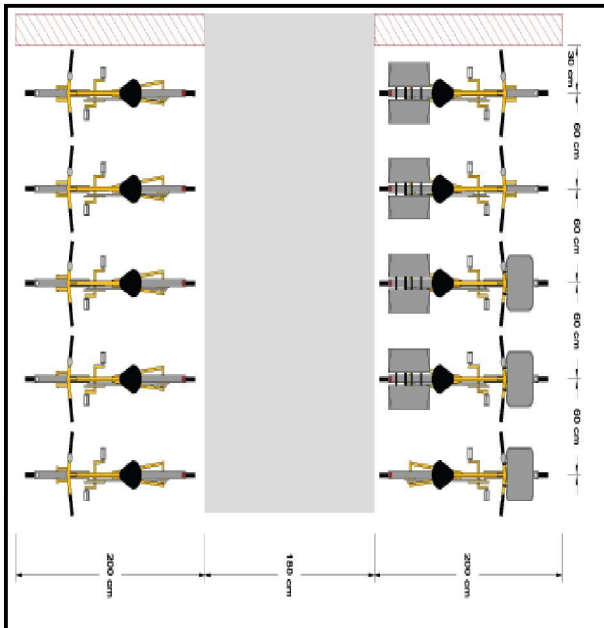


Figure 15 : Disposition classique « bataille »

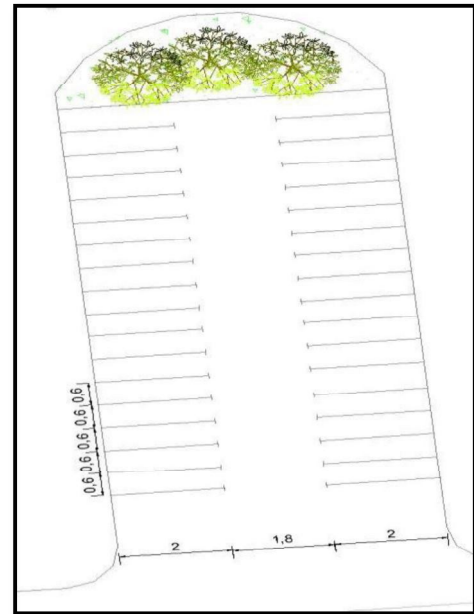


Figure 16 : Disposition classique en bataille



Figure 17 : vue en 3D présentée la disposition « bataille »

- le mode de stationnement en épi

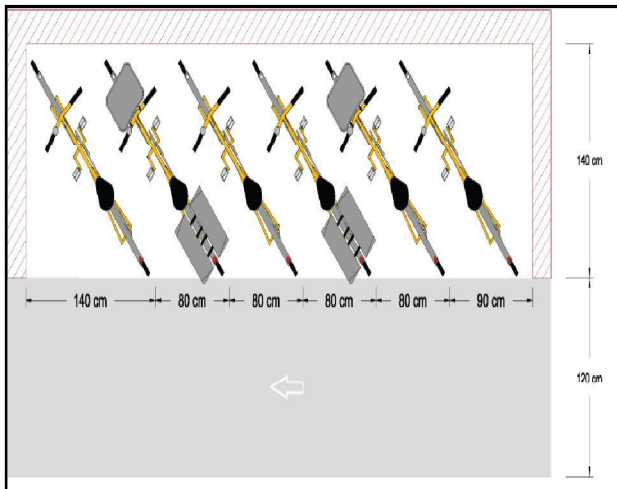


Figure 18 : Disposition « en épi » à 45°

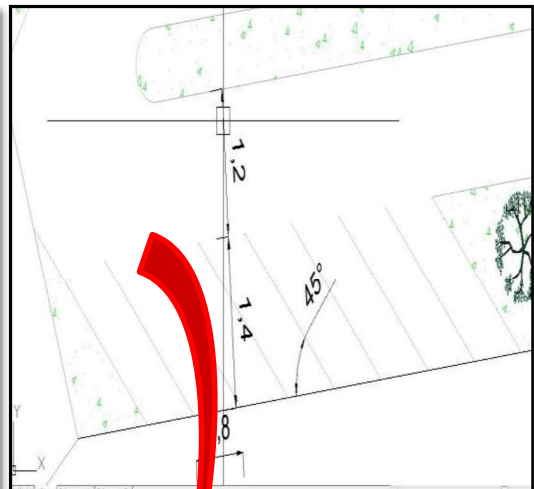


Figure 19 : Zoom en disposition « en épi » sur le plan de quartier



Figure 20 : Disposition « en épi » sur le plan de quartier

- Cette station permet à la fois :

- d'assurer la disponibilité des vélos pour l'emprunt à tout moment.
- et servir de parking à vélo pour les autres individus.



Figure 21 : vue 3D sur le rangement des vélos emprunts

Conclusion :

Notre travail consiste en l'amélioration d'un quartier existant (500 logements à Laghouat) qui est un quartier dégradé, il a une qualité de vie délabré. on a essayé à travers notre intervention d'améliorer ce quartier à travers l'utilisation des mobilité urbaine durable et spécifiquement le transport doux à vélo.

Enfin on a essayé de donner une nouvelle image au quartier 500 logements pour plus de durabilité et l'amélioration de la qualité de vie des habitants.

Bibliographie :

Les Livres :

- L'ouvrage de STATIONNEMENT DES VÉLOS DANS LES ESPACES PRIVÉS :dimensions et caractéristiques, 2013, Ministère de l'Égalité des territoires et du Logement Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, P 14-21.
- l'ENTD 2008 , l'ETC 1994 , Mars 2010 ,Définitions et concepts de la mobilité régulière et locale.

Thèses :

- Kouider Elouhed Sarah, 2015, Réhabilitation durable du quartier EL-HASSANIA a CHLEF, Université Amar Thelidji-Laghouat

Les sites d'internet :

- [www.google.com/mobilité doux.](http://www.google.com/mobilité%20doux)
- [www.google maps.com/mobilité doux.](http://www.google.com/maps.com/mobilité%20doux)

الشعبية الديمقراطية الجزائرية الجمهورية
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة العلمي البحث و العالي التعليم
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE



بالأغواط تليجي عمار جامعة
UNIVERSITE AMAR TELIDJI LAGHOUCAT
كلية التكنولوجيا
FACULTE DE TECHNOLOGIE
قسم الهندسة المعمارية
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE



*Mémoire de projet de fin d'étude en vue de l'obtention
Du diplôme d'Architecte master académique en architecture*

Option : Architecture et opérations urbaines

Présenté par :

LOGHRAB AFFAF

Intitulé

**La mixité urbaine dans le quartier 500
logements à Laghouat**

Soutenu publiquement devant le jury composé de:

Mr. DEHINA. K
Mm. BAALI. S
Mm. REBIAI. H
Mr. ZEGGAR. A

M.A.A.
M.A.A
M.A.A
M.A.A

Président
Examineur 01
Examineur 02
Encadreur

Année Universitaire 2015/2016

TABLE DE MATIERE

Introduction générale

1) Le contexte de la recherche	01
2) La problématique générale et les problématique spécifiques	01
3) L'objectif de la recherche.....	02
4) La structure du recherche.....	02

Chapitre 01 : Les dimensions de la mixité urbaine

I. 1 - La définition de la notion de la mixité urbaine.....	03
I. 2 - L'origine de la notion de la mixité urbaine	04
I. 3- Les dimensions de la mixité urbaine	04
I. 3-1 La mixité fonctionnelle.....	04
I. 3-2 La mixité sociale	05
I. 4- Les échelles de la mixité urbaine	07
I. 5- Les objectifs de la mixité urbaine.....	07
I. 6-Comment assurer la mixité urbaine	08
I. 7-Synthèse de chapitre	10

Chapitre 02 : L'application du la mixité urbaine dans le quartier 500 logements

II. 1- La mixité fonctionnelle dans le quartier	13
II. 2- La mixité sociale dans le quartier	17

Conclusion.....	21
------------------------	-----------

Introduction générale :

1) le contexte de la recherche :

« Habiter n'est plus seulement être chez soi dans une coupure avec les autres pratiques quotidiennes du travail, du shopping, des loisirs .Habiter c'est aussi travailler a domicile ou dans un environnement proche de son logement, faire son shopping à l'échelle du quartier, inventer de nouvelles pratiques d'interactivités sociales, occuper son temps libre sans être obligé de parcourir des distances importantes » .

[Barbara Boyle Torwrey]

En se référant à cette citation, on constate que la notion d'habitat ne désigne pas seulement «l'abri» (le logement) dans lequel l'homme se repose, se protège des intempéries et développe ses relations d'intimité familiale. Elle désigne également le mode d'organisation sociale qui inscrit cet abri dans un ensemble d'abris plus large fonctionnant selon certaines règles partagées, une unité de vie non plus individuelle mais sociale. Il y a aujourd'hui la nécessité de s'interroger sur la pertinence des objets manipulés par la sociologie urbaine (par rapport aux objets communs : logement, immeuble, quartier, cité)

Le sujet de la mixité urbaine est un thème fondamentale de l'aménagement et le développement urbain qui touche de près au principe du développement durable. Cependant cette étude, Le travail suivant est consacré pour éclairer l'application de la mixité urbaine dans notre projet .

2) La problématique générale et les problématique spécifiques :

D'après les remarques précédentes on se pose la question suivante qui est la problématique générale du notre travail :

Comment applique- t-on la notion du la mixité urbaine dans le quartier 500 logements ?

De cette problématique générale découle un ensemble des problématiques spécifiques qui sont :

- Quelle est l' origine et la définition de la notion de la mixité urbaine ?
- Quelle sont les démentions de la mixité urbaine ? et comment les définis et quels sont ses objectifs et comment les assurer ?
- Comment adapter les démentions de la mixité urbaine dans le quartier 500 logements ?

3) L'objectifs de la recherche :

L'objectifs de ce travail est d'aboutir par une conception d'un quartier durable qui est caractérisé par une mixité urbaine et ses dimensions **fonctionnelle** qui permet d'animer le quartier, ainsi qu'une proximité directe des services urbains , et **sociale** qui permet de vivre ensemble dans un quartier animé .

4) La structure du recherche :

On a structure notre travail comme suit :

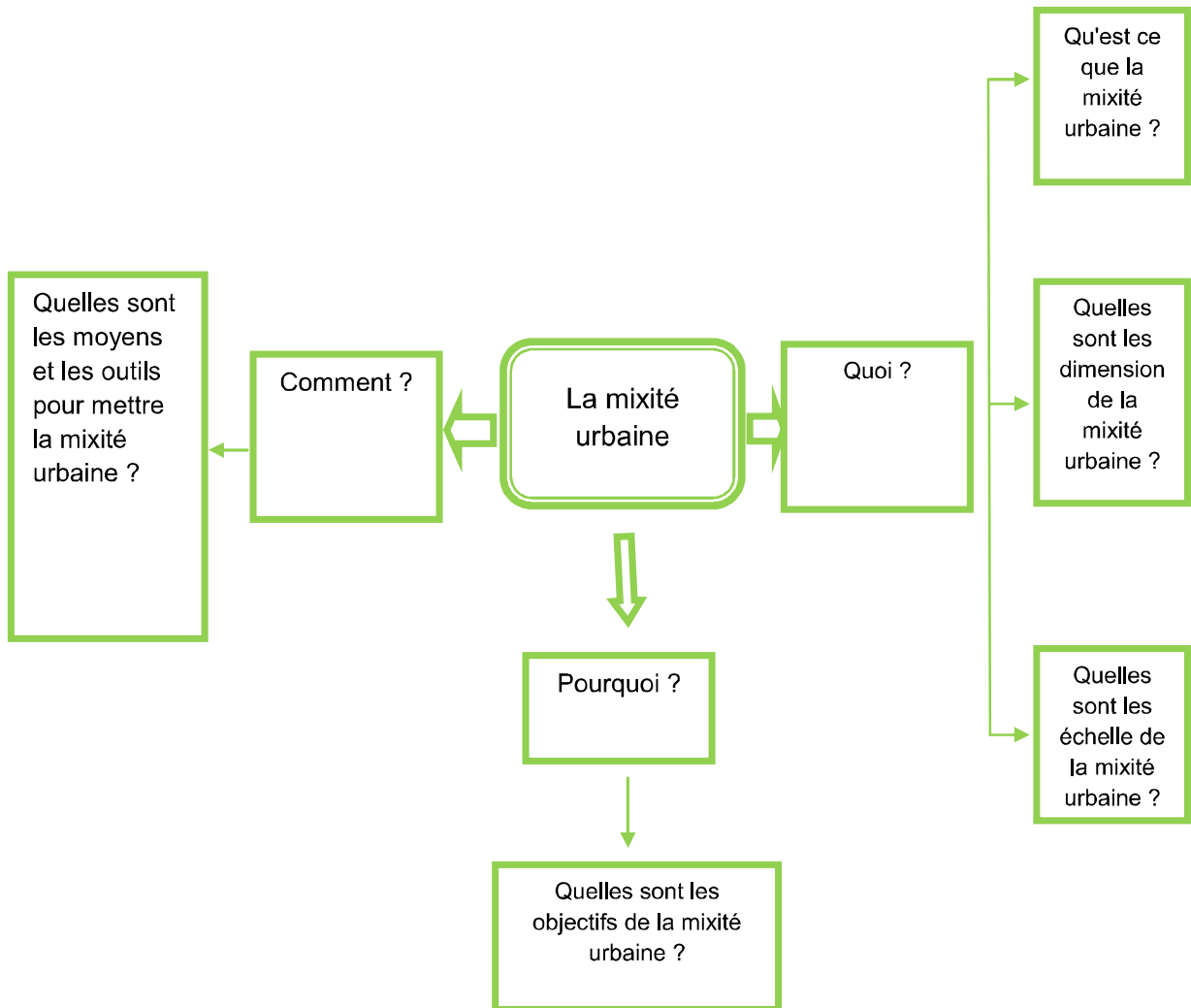


schéma 01 : la structure de travail individuel Source: fait par l'auteur

CHAPITRE 01



Les dimensions de la mixité urbaine

Dans ce chapitre on essaye de mieux comprendre la notion de la mixité urbaine d'après les points suivants :

I. 1 - La définition de la notion de mixité urbaine :

la mixité urbaine est définie selon les deux sources suivantes :

➤ La mixité urbaine renvoie à une ambition encore plus large, qui a vocation à se traduire non seulement en matière d'habitat mais aussi dans les choix d'urbanisme, dans la planification urbaine, dans les équipements, dans les activités économiques, dans les transports...etc. La mixité urbaine consiste finalement à aménager un quartier en mettant de façon équilibrée à disposition des habitants : logements, commerces, services, équipements culturels, de loisirs et de détente etc....

[Mme. HALLAL Ibtissem 2007]

➤ la mixité urbaine est la répartition équilibrée des différentes fonctions urbaines à l'intérieur d'une agglomération en tenant compte des facteurs sociaux et économiques (habitat social, habitat privé, activités économiques, commerces, équipements,...), par opposition à la spécialisation urbaine. L'objectif de mixité urbaine, poursuivi par la loi LOV (loi d'orientation pour la ville) a été réaffirmé et renforcé par la loi SRU (loi Solidarité et renouvellement urbains), notamment dans le domaine de la mixité sociale dans le logement.

[http://www.muleta.org/muleta2/rechercheTerme.do?critere=&pays=fra&typeRecherche=1&pager.offset=140&fi_id=530]

➤ d'après les définitions précédentes on constate que :

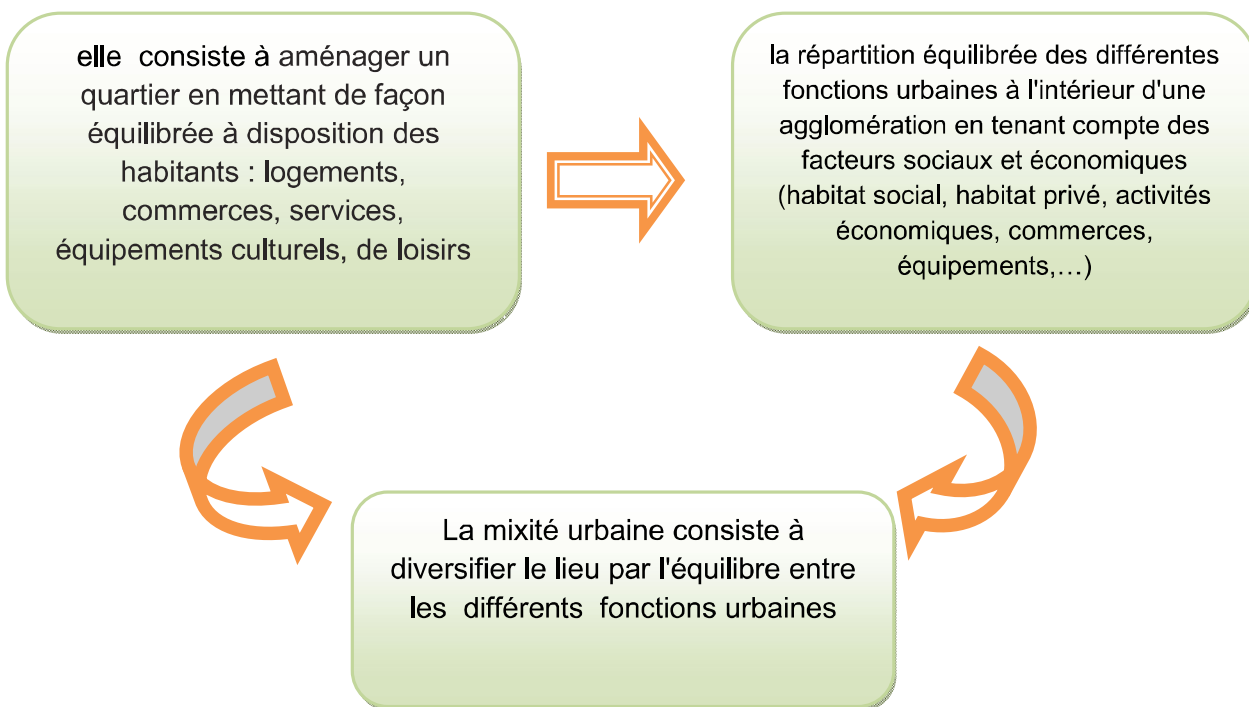


schéma 02 : le résumé de la définition de la mixité urbaine Source: fait par l'auteur

I. 2 - L'origine de la notion de mixité urbaine :

Le concept de mixité urbaine fait, depuis quelque temps, l'objet de multiples prises de position, débats et textes législatifs en Europe. Depuis l'après-guerre, le thème de la mixité urbaine apparaît comme une constante du discours public. Dès les années cinquante et soixante, ce terme est largement employé. Les zones à urbaniser de l'époque, qui apparaissent aujourd'hui comme l'antithèse de la mixité urbaine, étaient considérées alors comme l'un des modes privilégiés de production de la mixité.

[Mme. HALLAL Ibtissem 2007]

I.3- Les dimensions de la mixité urbaine :

La mixité urbaine qui consiste à organiser l'espace en permettant le rééquilibrage des fonctions dans la ville, trouve tout son sens, en termes d'équilibre habitat / emploi et d'accessibilité à l'échelle des quartiers, dans l'assurance en bout de chemin, d'une interpénétration des activités, de l'habitat et des services où doivent être garanties deux dimensions : la dimension fonctionnelle, la dimension sociale :

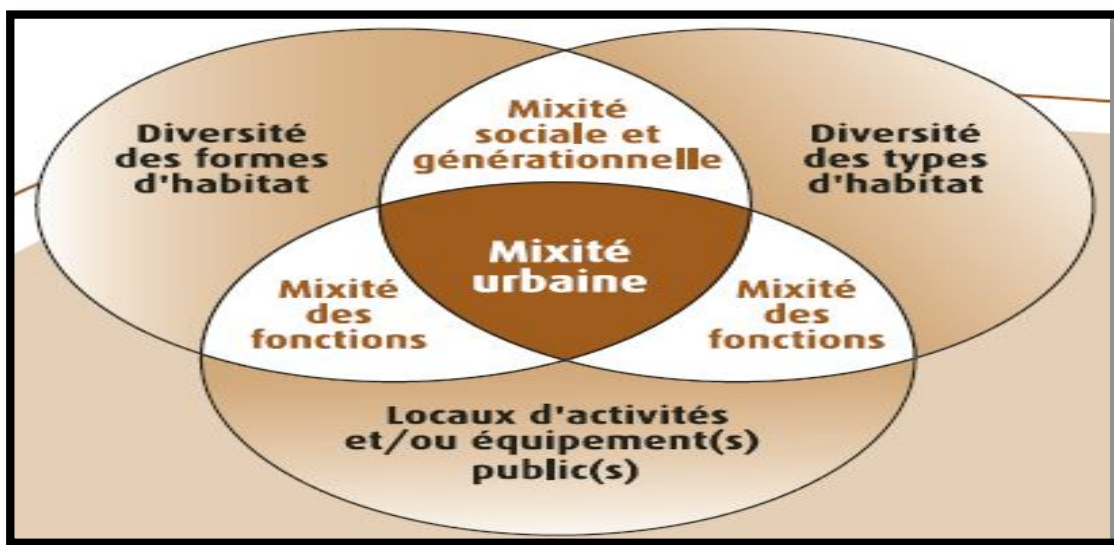


Figure 01: Les dimensions de la mixité urbaine Source: www.paysderenne.fr

I.3-1- la mixité fonctionnelle :

Travailler, habiter et vivre au sein du même quartier



la mixité fonctionnelle est définie selon les deux sources suivantes :

➤ la mixité fonctionnelle est le mélange des différentes fonctions urbaines à l'intérieur d'une agglomération (rue, îlot, immeuble), en tenant compte des facteurs sociaux et économiques (habitat, activités économiques, commerces, services équipements...), par opposition à la spécialisation urbaine. Il s'agit de favoriser les échanges entre les fonctions urbaines à l'échelle du projet, mais aussi à l'échelle de la rue, de l'îlot et de l'immeuble (mixité verticale) : au sein d'un même îlot cohabitent plusieurs éléments de programme .

[Eric Ciotti 2008]

➤ La mixité fonctionnelle, principe intuitif, appliqué dans tous les quartiers durables, consiste à mélanger les activités auxquelles ont recours les usagers d'un quartier lorsqu'ils s'y trouvent. Cela peut se faire à plusieurs échelles au sein même du quartier (îlot ou même bâtiment) .

[Emmanuel Bucki 2010]

➤ d'après les définitions précédentes on constate que :

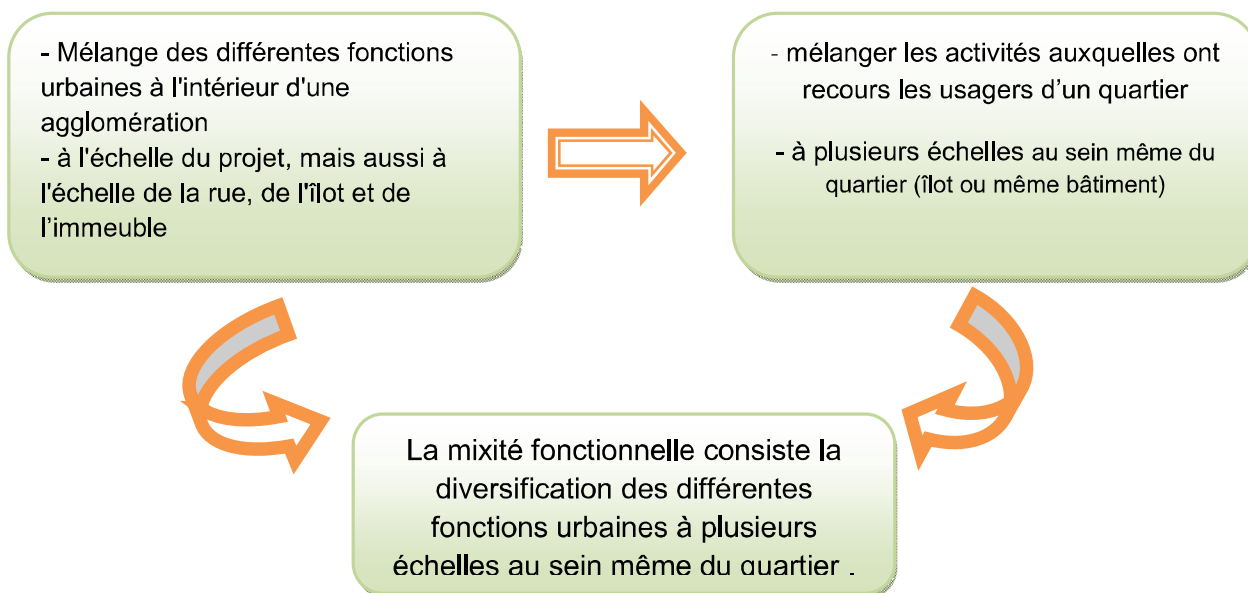


schéma 03 : le résumé de la définition de la mixité fonctionnelle Source: fait par l'auteur

I. 3-2-la définitions de la mixité sociale :

un nouveau vivre ensemble dans un quartier animé



la mixité sociale est définie selon les deux sources suivant comme suit :

➤ selon "Toupi dictionnaire" (le dictionnaire de politique) :

* La **mixité** est le caractère de ce qui est mixte, de ce qui est composé de choses de natures différentes ou de personnes des deux sexes. Ex : une classe mixte.

* La **mixité sociale** désigne la présence simultanée ou la cohabitation, en un

même lieu, de personnes appartenant à des catégories socioprofessionnelles, à des cultures, à des nationalités, à des tranches d'âge différentes.

➤ Mélange des différentes catégories socioprofessionnelles des ménages résidents, généralement mesurée par la répartition des types d'habitat dans les villes (logements sociaux ou privés), afin d'éviter le risque de constitution de ghettos urbains dans certains quartiers. Le principe de mixité sociale s'applique à différentes échelles, il peut s'opérer à l'échelle du quartier certes mais également à l'échelle de l'immeuble.

[Eric Ciotti 2008]

➤ d'après les définitions précédentes on constate que :

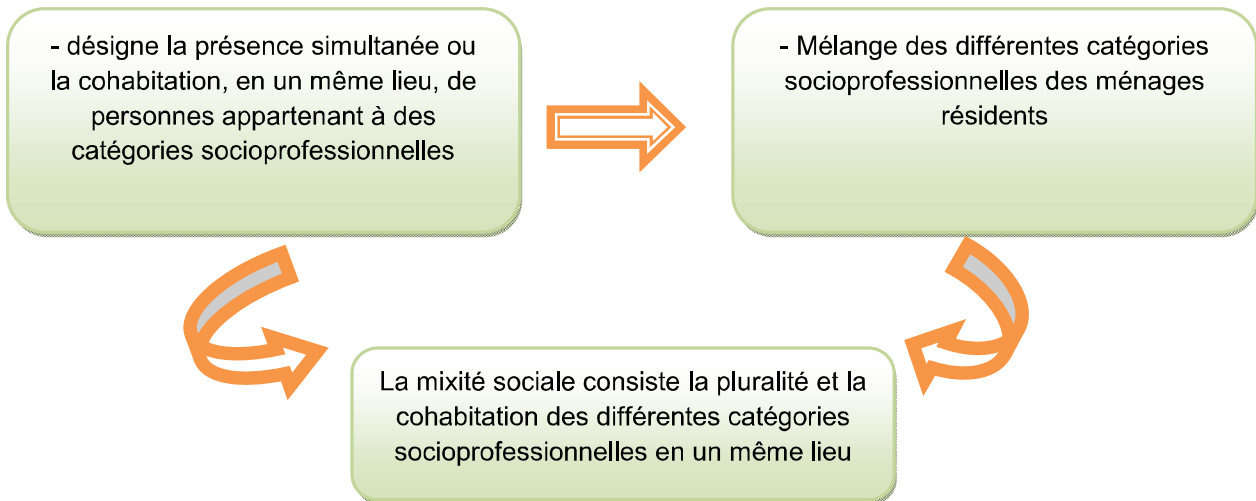


schéma 04 : le résumé de la définition de la mixité sociale Source: fait par l'auteur

ainsi que la mixité sociale a plusieurs types présentés dans le schéma suivant :

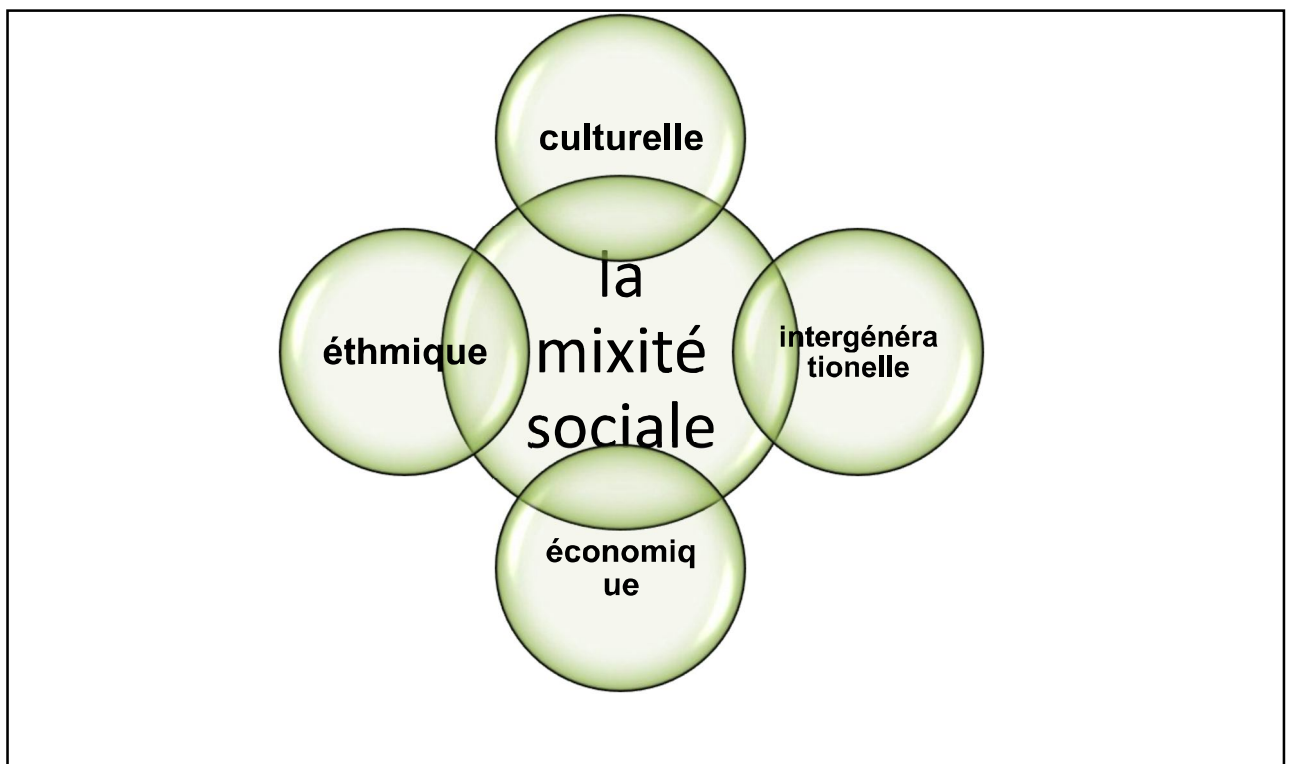


schéma 05: les types de la mixité sociale Source: fait par l'auteur

I.4-les échelles de la mixité urbaine :

la mixité fonctionnelle doit être effective et mesurable à toutes les échelles suivants :

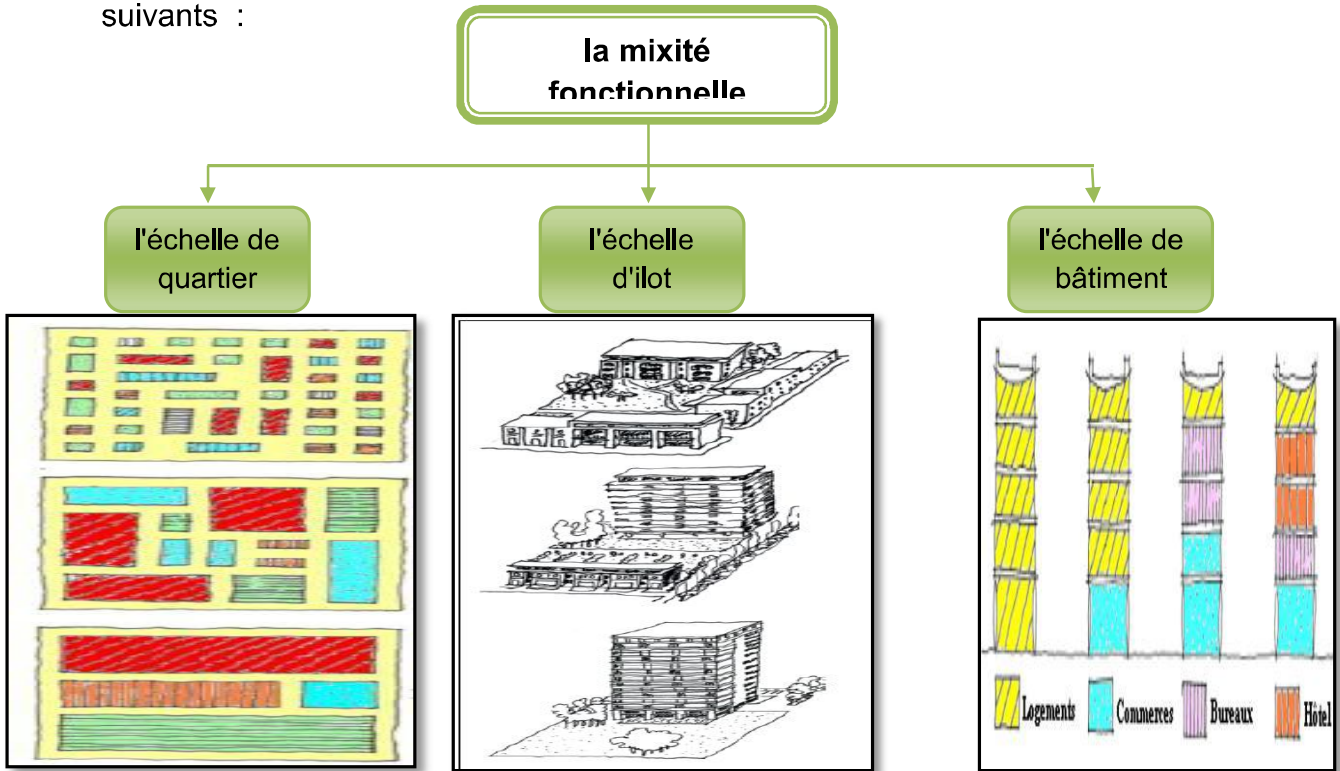


schéma 06: la mixité fonctionnelle à l'échelle de quartier, d'îlot et de bâtiment Source: fait par l'auteur

ainsi que la mixité sociale touche les deux échelles suivantes :



schéma 07 : les échelles de la mixité sociale Source: fait par l'auteur

I. 5 - les objectifs de la mixité urbaine :

la mixité urbaine a un ensemble d'objectifs les quels réunis dans les points suivants :

- ✓ Lutter contre la ségrégation sociale .
- ✓ Lutter contre le zonage et la mono fonctionnalité .
- ✓ réduire les déplacements et les nuisance qu'ils induisent .
- ✓ Concevoir un quartier "vivant", favoriser les usages de proximité .

- ✓ Prendre en compte les attentes des habitants : vers l'idéal d'une ville où tout serait à proximité .
- ✓ La mixité fonctionnelle permet d'impulser un certain dynamisme économique.
- ✓ Une diversité de l'offre (commerces, culture, loisirs, ...) pour une diversité sociale.
- ✓ diversifier les formes urbaines par la diversification des typologie d'habitat.
- ✓ valorisation le rencontre par la valorisation des espaces publics .
- ✓ Adapter l'offre aux moyens et besoins des personnes présentes et à venir sur le territoire.

I. 6-comment assurer la mixité urbaine ? :

L'adaptation de la mixité urbaine demande l'application des différent actions les quels réunis dans les schéma suivants :

la mixité urbaine

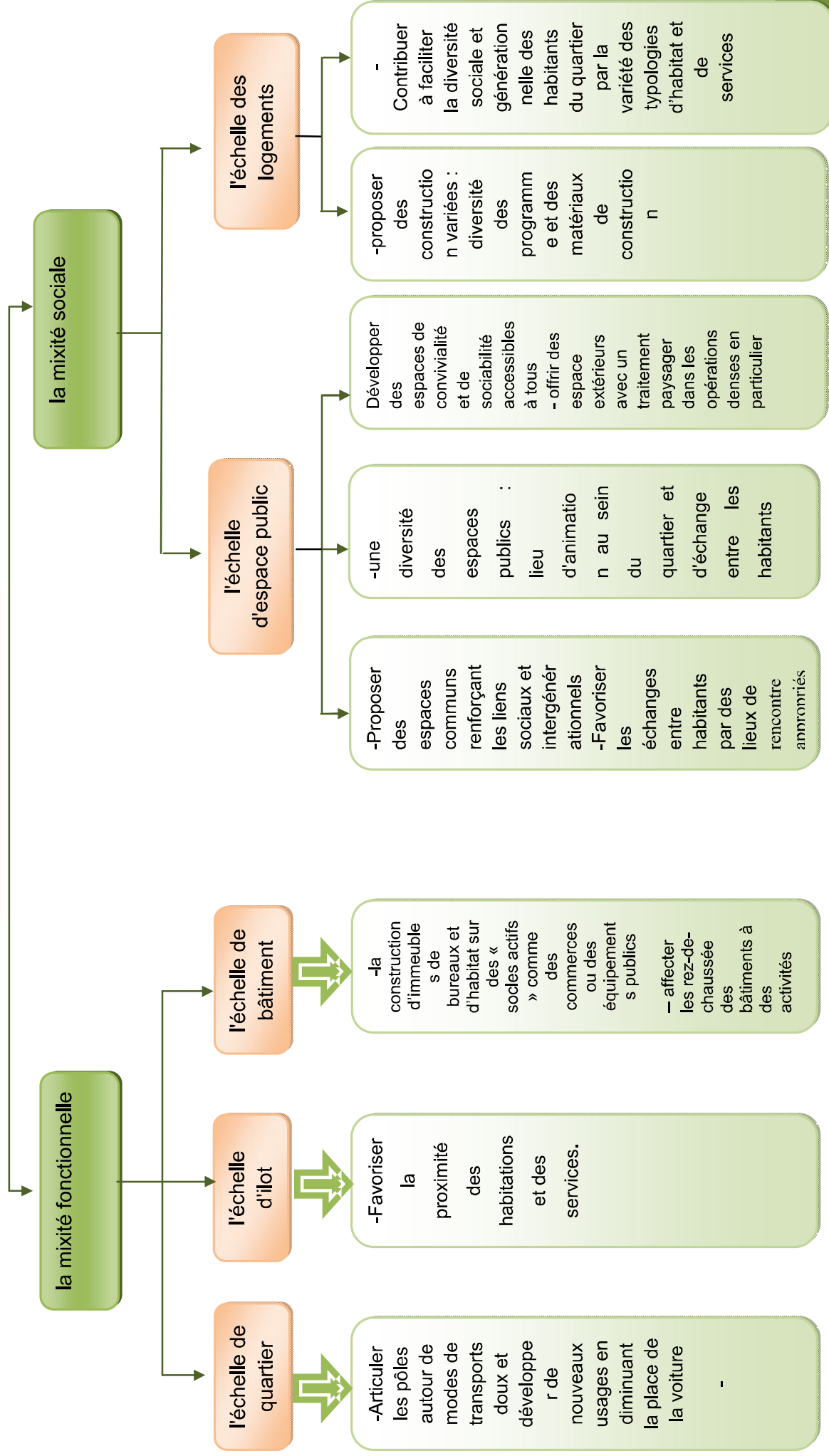


schéma 08 : les démarches pour assurer la mixité urbaine Source: fait par l'auteur

I. 7-Synthèse de chapitre :

À travers ce chapitre on déduit que La mixité urbaine consiste à diversifier le lieu par l'équilibre entre les différentes fonctions urbaines , elle a deux dimensions fonctionnelle qui consiste la diversification des fonctions urbaines à plusieurs échelles au sein du quartier et la mixité sociale qui consiste à la pluralité et la cohabitation des différentes catégories socioprofessionnelles en un même lieu avec ses types et ses objectifs et ses conceptions .

CHAPITRE 02



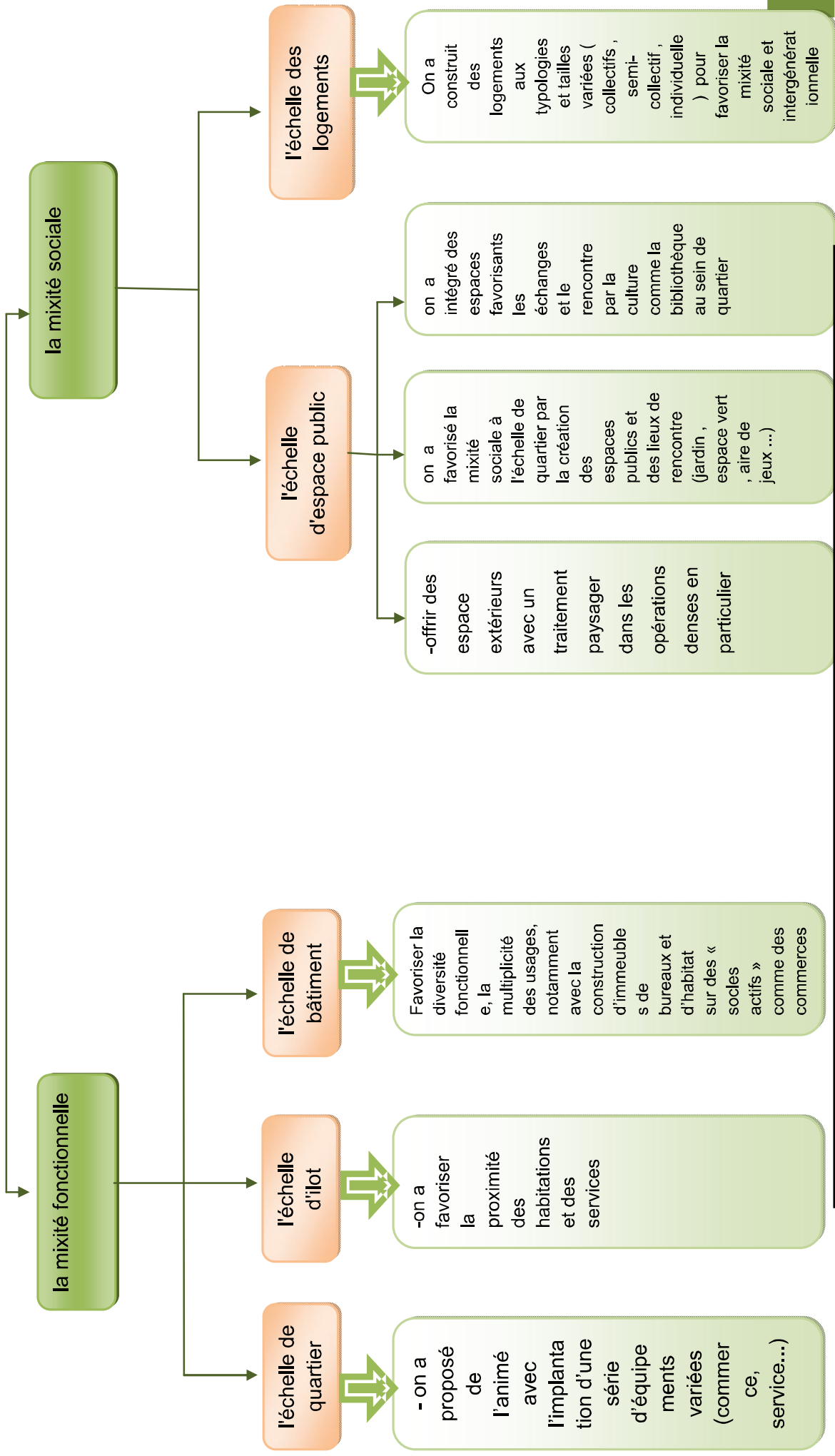
L'application de la mixité urbaine dans le quartier 500 logements

D'après l'analyse qu'on a faite précédemment dans le chapitre 02 de la travail collectif , on conclut que :

- ✓ Notre zone d'intervention est une cité dortoir, qui propose essentiellement une offre des logements à ses habitants, donc notre quartier est vu comme fermé sur lui-même.
- ✓ Un manque d'animation et d'attractivité est remarquable.
- ✓ De plus, les habitants se déplacent plusieurs kilomètres pour aller travailler la journée, ce qui rend notre zone morte et non fréquenté à toute heure de la journée.
- ✓ Un manque des fonctions commerciales, culturelles et de loisirs.
- ✓ Un manque des espaces à l'échelle humains. (Espaces publics de proximité, jeux d'enfants, lieux de rencontre et de détente, etc...).

Notre schéma de structure se résume dans le schéma suivant :

la mixité urbaine



II.1- la mixité fonctionnelle :

La mixité fonctionnelle de notre quartier durable s'organise à partir de pôles mixtes mélangeant habitations, bureaux, commerces, équipements culturels, sportifs et d'enseignement...

on a appliqué la notion de la mixité fonctionnelle dans les échelles suivants :

a) l'échelle de quartier :

Notre objectif est de rendre notre quartier d'intervention attractive, conviviale, vivante à toute heure de la journée et à tout moment de la semaine, pour cela on a proposé de l'animer avec l'implantation d'une série d'équipements présentés dans le tableau ci dessous :

Type des équipements	Commerce	Culturel et éducatif	Sanitaire	Sportif	Loisir
	- centre commerciale - des Locaux commerciale - kiosque	-bibliothèque -crèche	- salle de soin -pharmacie	-les stades	-cafitétéria - les aires de jeux -les places public

tableau 01 : la programmation des différentes équipements dans le quartier : source : fait par l'auteur

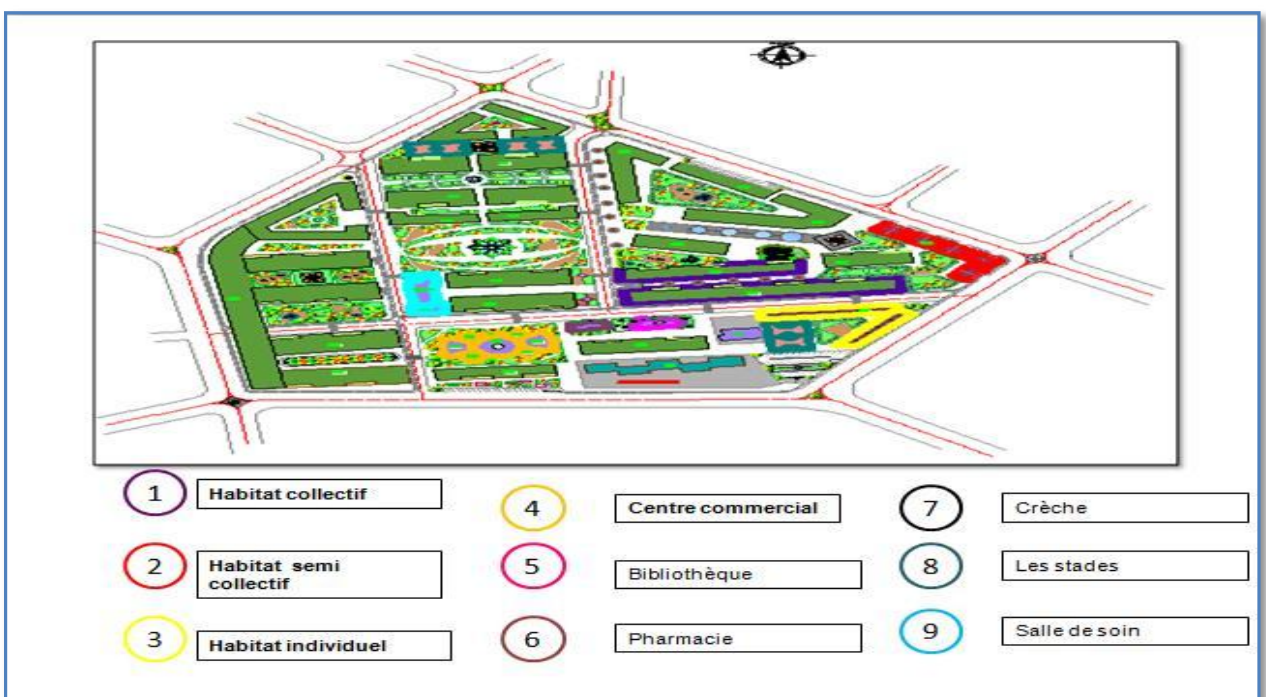


Figure 0 2 : l'affectation des différents fonctions dans le quartier source :fait par l'auteur

les vues en 3D des différents équipements affectés dans le quartier :

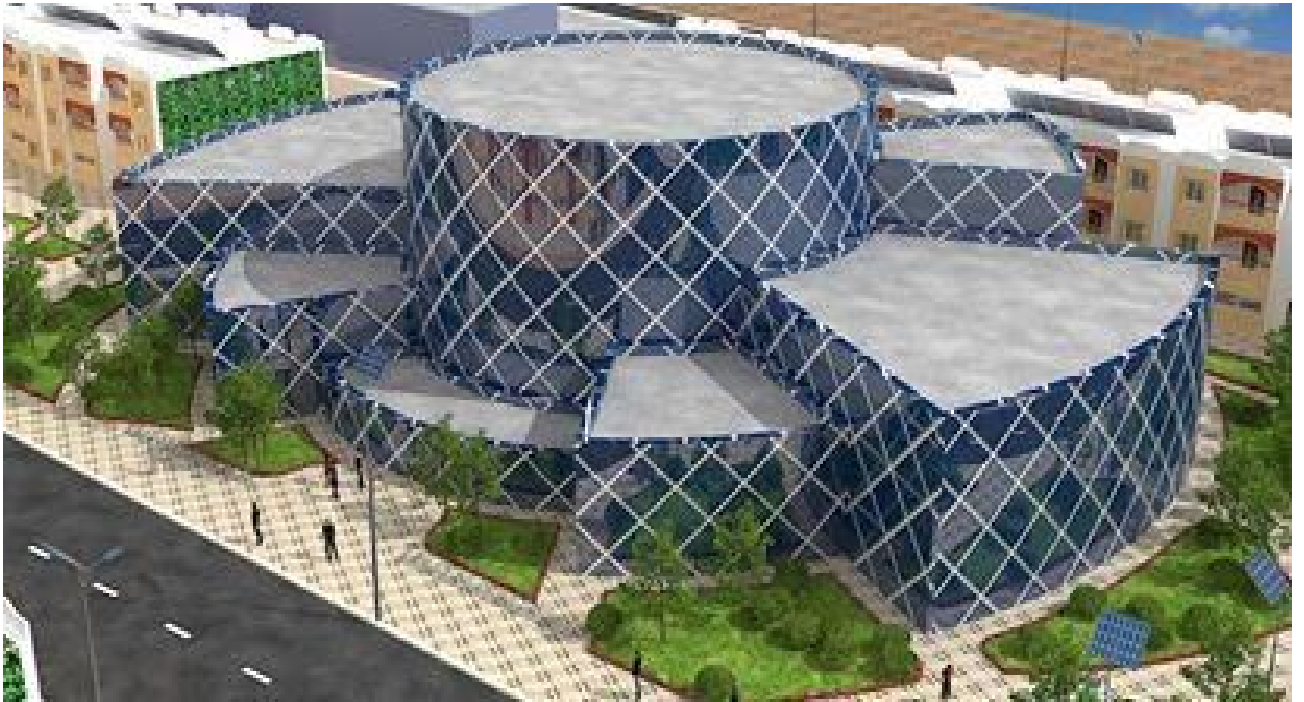


Figure 03 : la salle de soin dans le quartier source :fait par l'auteur



Figure 0 4 : le centre commercial et la salle de soin dans le quartier source :fait par l'auteur

b) l'échelle d'ilot:

on a articulé des pôles autour de modes de transports doux (éco-bus) et développer de nouveaux usages en diminuant la place de la voiture .(promouvoir la mobilité douce et rentabiliser les transports publics)



Figure 05 : nouvelle usages des place de la voiture dans le quartier : source : fait par l'auteur

b) l'échelle de bâtiment :

On a favorisé la diversité fonctionnelle, la multiplicité des usages, notamment avec la construction d'immeubles de bureaux et d'habitat sur des « socles actifs » comme des commerces ou des équipements publics :



Figure 06 : habitat sur des socles actif dans le quartier : source : fait par l'auteur



Figure 07: La superposition des différents activités : source : fait par l'auteur

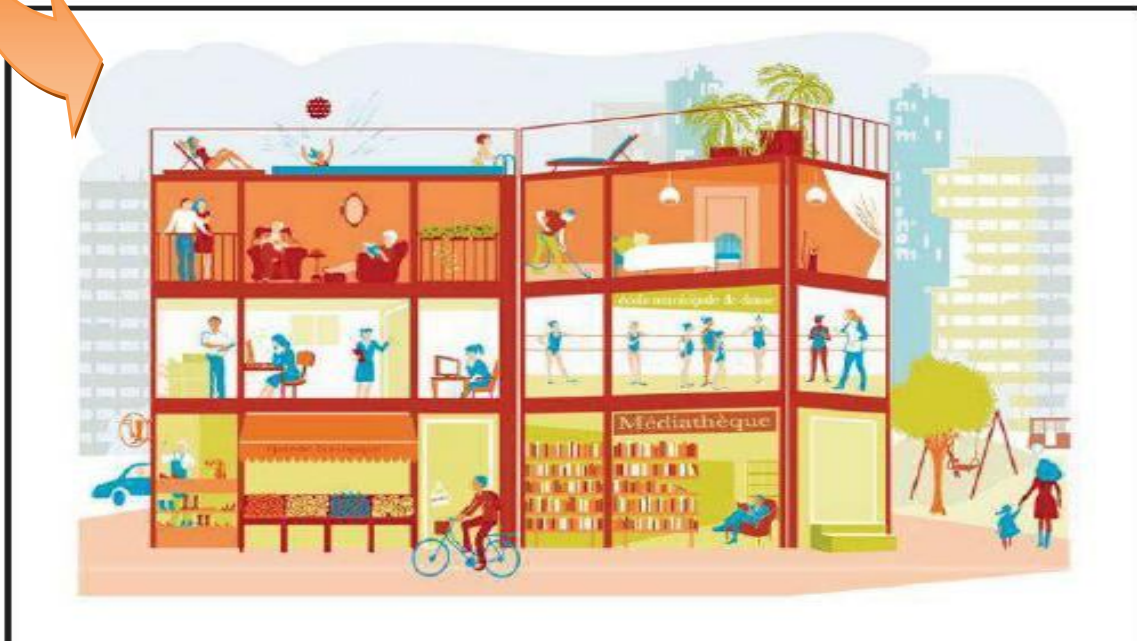


Figure 08 : la mixité fonctionnelle au niveau de bâtiment: source : Google image

II. 2- la mixité sociale dans le quartier :

La nécessité de tisser des liens entre anciens et nouveaux habitants est complétée par celle des liens entre les nouveaux habitants et les simples usagers du quartier par cela on a va :

- Contribuer à faciliter la diversité sociale et générationnelle des habitants du quartier par la variété des typologies d'habitat et de services.
- Favoriser la mixité sociale à l'échelle de l'immeuble ou de l'îlot.
- Développer des espaces de convivialité et de sociabilité accessibles à tous.
- Proposer des espaces communs renforçant les liens sociaux et intergénérationnels.

Dans notre quartier durable on a assuré la mixité sociale par deux échelles suivant :

a) l'échelle des logements :

On a construire des logements aux typologies et tailles variées (collectifs , semi-collectif , individuelle) pour favoriser la mixité sociale et intergénérationnelle .

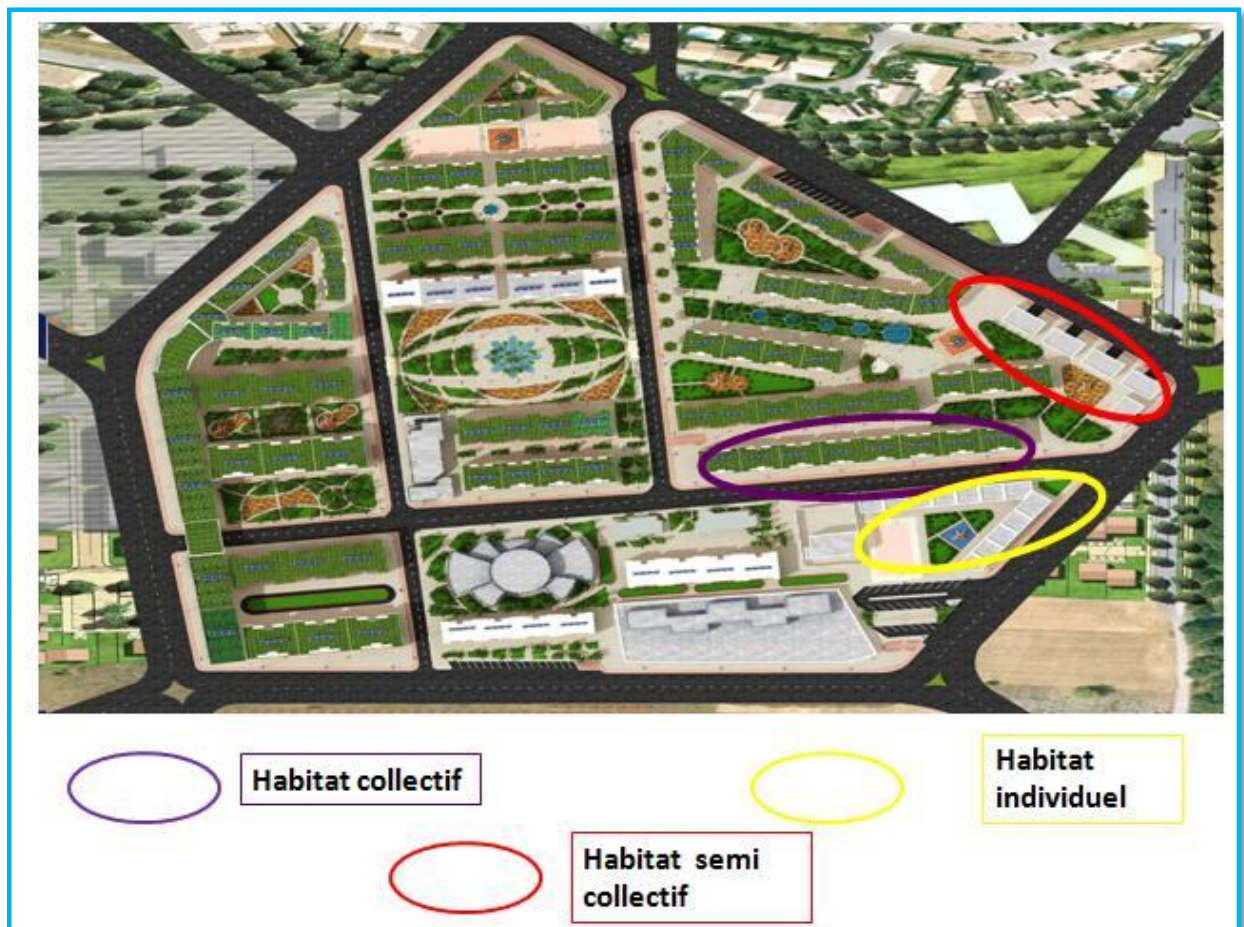


Figure 09 : La diversification typologique d' habitat dans le quartier source :fait par l'auteur



Figure 10 : La diversification typologique de l'habitat dans le quartier source :fait par l'auteur

b) l'échelle des espaces publics :

on a favorisé la mixité sociale à l'échelle de quartier par la création des espaces publics et des lieux de rencontre (jardin , espace vert , aire de jeux ...)



Figure 11 : La diversification des espaces publics dans le quartier source :fait par l'auteur



Figure 12 : la place public dans le quartier (lieu de rencontre) source :fait par l'auteur

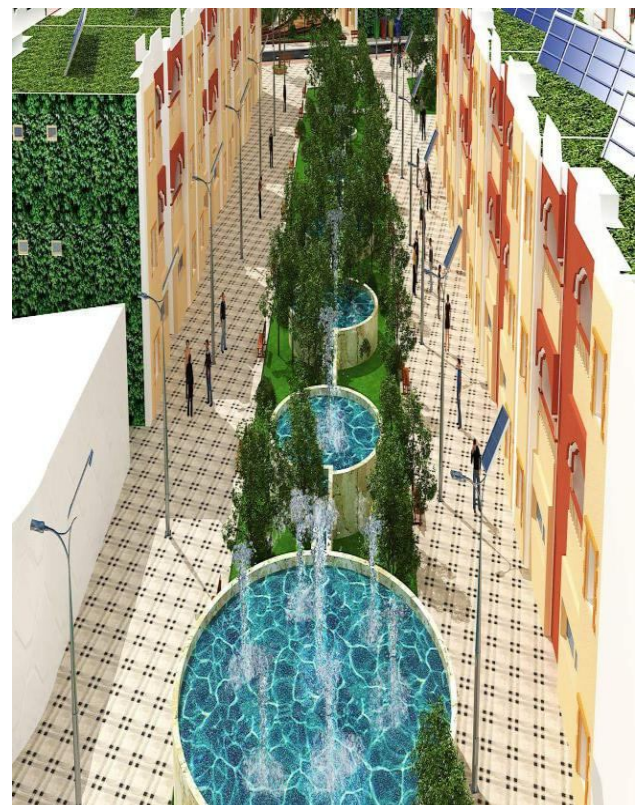


Figure 13 : les aires de jeux dans le quartier source :fait par l'auteur



Figure 14 : les espace public dans le quartier (lieu de rencontre) source :fait par l'auteur

on a intégré des espaces favorisant les échanges et le rencontre par la culture comme la bibliothèque au sein de quartier



Figure 15 : la bibliothèque dans le quartier (lieu de rencontre) source :fait par l'auteur

Bibliographie :

Les livres :

- ERIC CIOTTI, 2010, *Guide d'aménagement et d'urbanisme durable*, (page 53)
- Emmanuel Bucki ,2010 , *Des éco-quartiers pour transformer la ville* ,(page 02)
- *Toupticionnaire* (le dictionnaire de politique)
- L'aménagement durable en questions
- Thomas Kirszbaum ,2015 , *Mixité sociale dans l'habitat*.
- *La mixité fonctionnelle : un objectif à définir et négocier au cas par cas* , Juillet 2011

Les documents :

- Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme, Laghouat, (PDAU), 2008.
- Plan d'occupation de sol, Laghouat (POS), N° 11
- URBATIA de Laghouat

Les thèses :

- Mme. HALLAL Ibtissem , 2007 , *LA MIXITE URBAINE DANS LES QUARTIERS D'HABITAT CONTEMPORAINS (CAS DE AYOUF - JIJEL)* , (pages 08,20)

Les sites Internet :

- http://www.muleta.org/muleta2/rechercheTerme.do?critere=&pays=fra&typeRecherche=1&pager.offset=140&fi_id=530

الشعبية الديمقراطية الجزائرية الجمهورية
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة العلمي البحث و العالي التعليم
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE



بالأغواط تليجي عمّار جامعة
UNIVERSITE AMAR TELIDJI LAGHOUCAT
كلية التكنولوجيا
FACULTE DE TECHNOLOGIE
قسم الهندسة المعمارية
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE



*Mémoire de projet de fin d'étude en vue de l'obtention
Du diplôme d'Architecte master académique en architecture*

Option : Architecture et opérations urbaines

Présenté par :

MEGAMEZ AMINA DJEMAA

Intitulé

L'éclairage public durable

Soutenu publiquement devant le jury composé de:

Mr. DEHINA. K
Mm. BAALI. S
Mm. REBIAI. H
Mr. ZEGGAR. A

M.A.A.
M.A.A
M.A.A
M.A.A

Président
Examineur
Examineur
Encadreur

Année Universitaire 2015/2016

TABLE DE MATIERE

1- L'introduction générale.....	01
2- La problématique de la recherche.....	01
3- Les objectifs de la recherche.....	01

Première partie : Compréhension des concepts théoriques

1- L'éclairage public durable.....	02
1-1- Définition de l'éclairage publi.....	02
1-2- Lampadaires pour l'éclairage public.....	04
1-3- Lampadaires à énergie solaire.....	04
1-3-1- Lampadaires solaires pour un éclairage routier.....	05
1-3-2- Lampadaires solaires pour un éclairage piétonnier.....	05
2- Synthèse.....	06

Deuxième partie : L'intégration de l'éclairage public durable dans le quartier

1- Schéma d'organisation d'éclairage public durable dans le quartier 500 logements.....	07
---	----

Conclusion générale.....	10
--------------------------	----

PREMIERE PARTIE



Compréhension des concepts
théoriques

L'introduction générale

Le sujet des espaces publics est un des thèmes fondamentaux de l'aménagement et le développement urbain qui touche de près au principe du développement durable.

« L'aménagement des espaces publics » plus communément appelé « Le Mobilier Urbain » est une application encore peu connue mais qui prend une place de plus en plus importante dans la ville. L'aménagement des espaces publics est devenu, aujourd'hui, un enjeu majeur pour les villes et les collectivités locales.

L'éclairage public est un des éléments essentiels qui fait partie de l'aménagement des espaces publics et qui fait partie de mobilier urbain c'est pour ça on va étudier le thème de l'éclairage public durable

La problématique de la recherche

La vie public se limitant de nos jours juste aux espaces à l'air libre, mais la conception des espace publiques doit envisager histoire, le vécu et le comportement et le rôle des différents acteurs pour structurer l'espace urbain et faire une mixité sociale et fonctionnelle dans le quartier durable, à ce point une problématique se pose :

Quel est le rôle de l'éclairage public durable dans le quartier 500 logements ?

L'objectif de la recherche

L'objectif de ce travail c'est de participer à la durabilité du quartier 500 logements à travers l'intégration d'un mobilier urbain durable « Eclairage Public durable » extérieur qui est économe de point de vue de consommation de l'énergie d'une part et qui a un

1- L'éclairage public :

Pour mieux comprendre ce concept on va le définir et déterminer son but et ses types comme suit :

L'éclairage public est un service au cœur de la politique de la ville. Il est en effet, nécessaire à la sécurité des biens et des personnes, en plus l'amélioration du cadre de vie des habitants ,l'éclairage nocturne des espaces publics doit aussi contribuer au confort des usagers permettant un prolongement des pratiques extérieures la nuit. L'éclairage doit aussi participer au bon repérage des parcours dans la ville.

L'éclairage public a pour but d'éclairer les voies carrossables et les voies piétonnes et les voies cyclables de circulation tout en créant le long de ces voies des conditions de sécurité et de confort pour les automobilistes et les piétons.

Pour répondre à ces conditions, plusieurs types d'éclairages existent et sont définis comme suit :

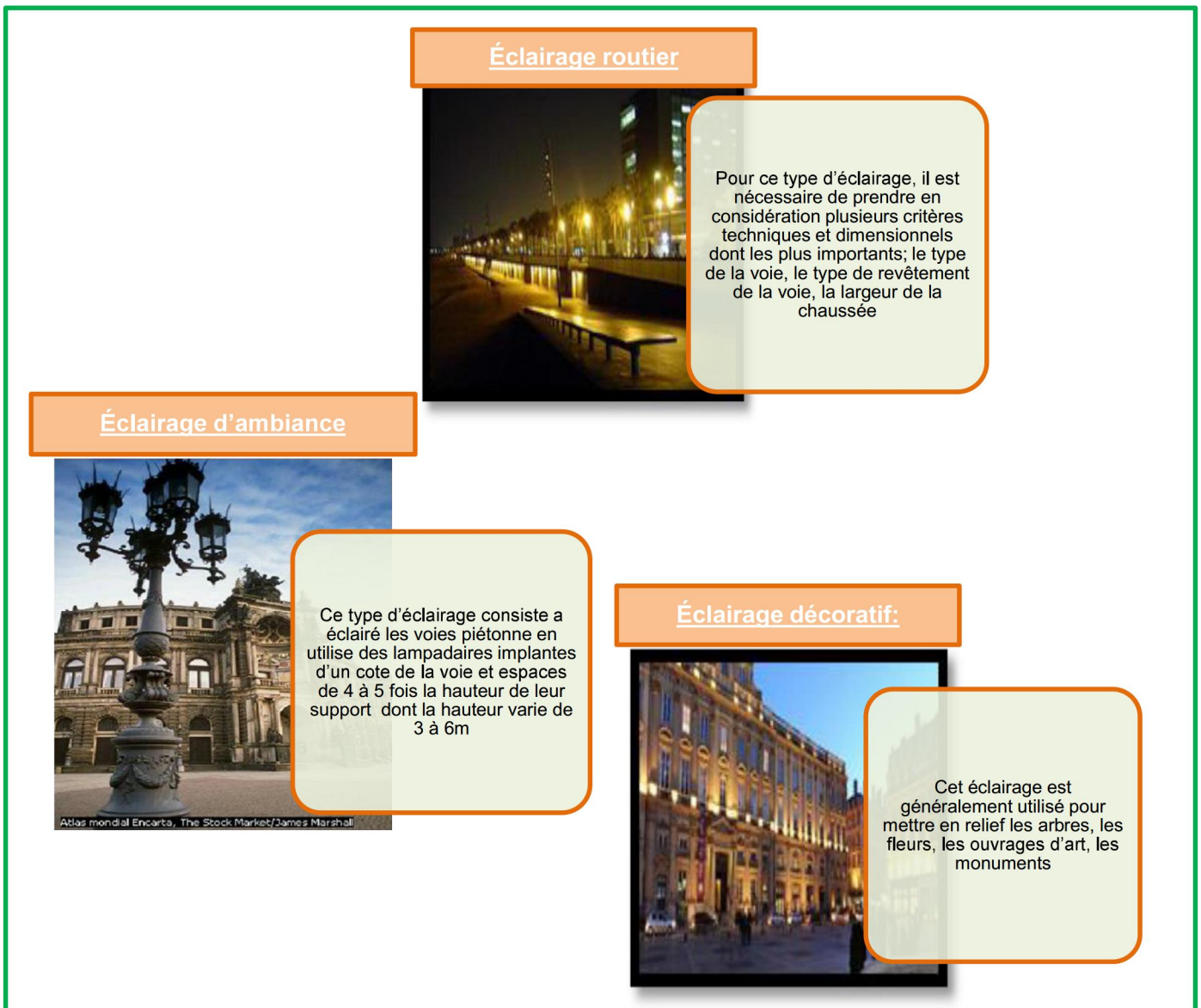


Figure 01 : Les types d'éclairage existants. Source : site d'internet www.eclairage.lak.com

1-2- Eclairage public durable

Dans cette partie on a essayé de parler beaucoup plus sur la notion de « Eclairage public durable »

Les principes d'un «Eclairage public extérieur économe et à impact environnemental maîtrisé» :

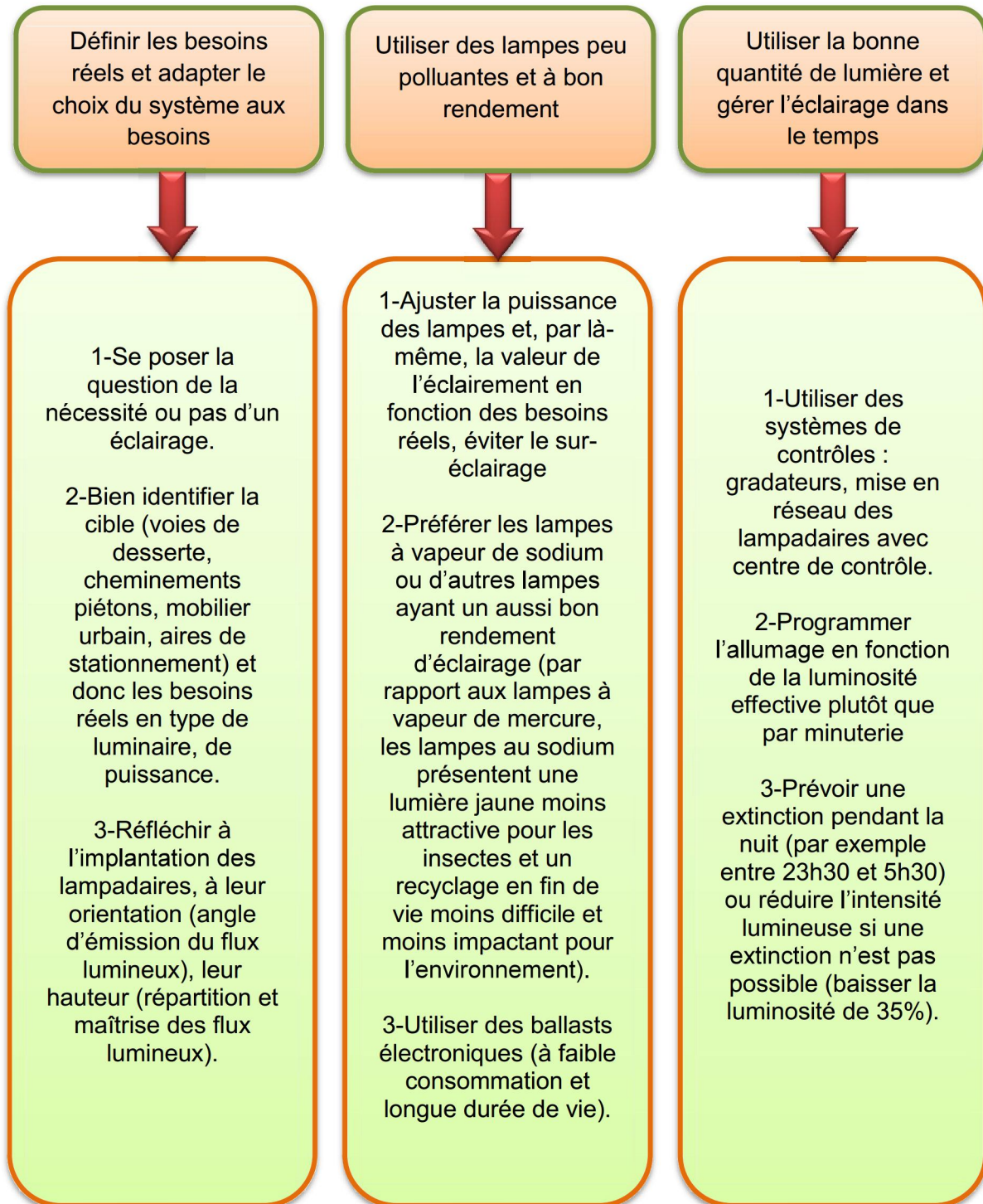


Schéma 01 : Les principes d'un éclairage public durable. Source : Association nationale pour la protection du Ciel et de l'Environnement nocturne (ANPCEN))

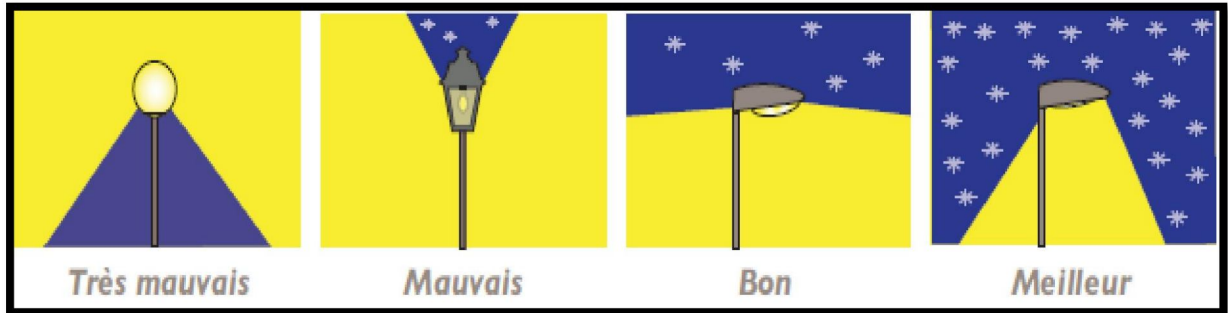


Figure 02 : La classification d'éclairage nocturne. Source : ANPCEN

Protection de ciel	-	-	+	+++
Environnement nocturne	-	+	+	+++

Tableau 01 : L'éclairage nocturne selon la protection de ciel et l'environnement nocturne. Source : fait par l'auteur

1-3- Lampadaires pour l'éclairage public

Les lampadaires d'éclairage public permettent d'illuminer l'ensemble de l'espace public de la ville (zone piétonne, quartier résidentiel, rue, route...). Outre l'aspect décoratif ou esthétique qu'ils peuvent apporter, ces lampadaires urbains offrent une solution clé en main pour aménager et éclairer le paysage urbain ou rural. Il existe par ailleurs une alternative plus économique et plus écologique : [Les lampadaires à énergie solaire.](#)

L'énergie solaire en alimentation d'un éclairage peut apporter des solutions intéressantes en ce qui concerne l'éclairage urbain, notamment lorsqu'il n'existe pas de ligne électrique à proximité du candélabre. Son installation doit être bien étudiée. Le panneau photovoltaïque devra être parfaitement bien orienté pour recevoir un maximum d'ensoleillement. La taille du panneau est calculée en fonction de

l'ensoleillement et de l'usage du lampadaire (voie très passante, lieu calme...).



Les lampadaires à énergie solaire sont divisés en deux types représentées dans le schéma suivant :

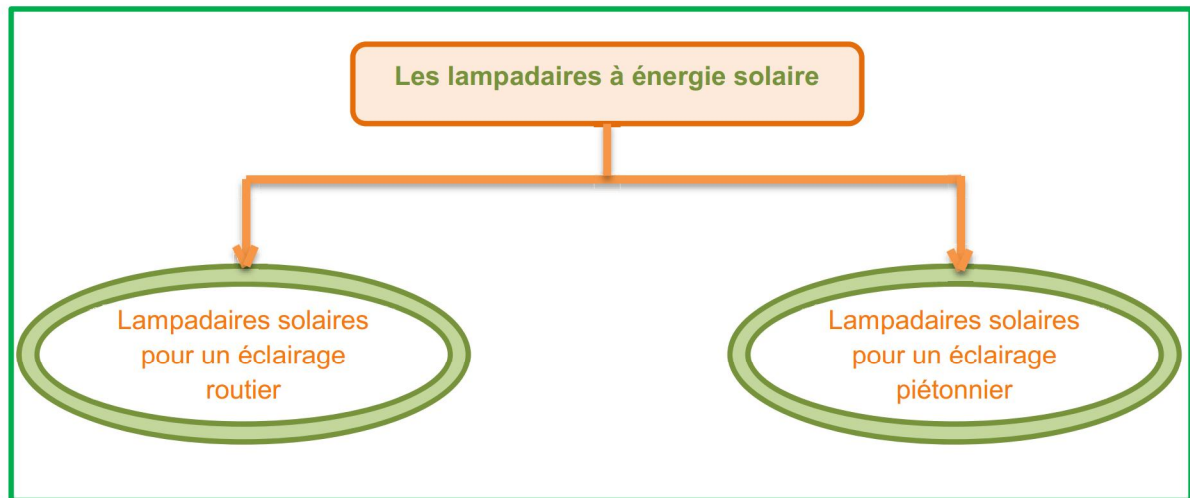


Schéma 02 : La classification des lampadaires. Source : fait par l'auteur

1-3-1- Lampadaires solaires pour un éclairage routier

Ce lampadaire solaire est constitué d'un système autonome en énergie capable d'éclairer la voirie et les alentours en exploitant l'énergie solaire dans des zones qui ne sont pas raccordées au réseau électrique. Ce lampadaire solaire est idéal pour éclairer des parkings, des routes de petites et moyennes tailles, des stades municipaux, des zones foncières ou industrielles, etc...



1-3-2- Lampadaires solaires pour un éclairage piétonnier

Ce lampadaire solaire est constitué d'un système autonome en énergie capable d'éclairer la voirie et les alentours en exploitant l'énergie solaire dans des zones qui ne sont pas raccordées au réseau électrique. Ce lampadaire solaire est idéal pour éclairer des jardins publics, des rues piétonnes, des places publiques et des routes de petites tailles.

Synthèse de la partie

A travers cette partie on déduit que l'éclairage public durable est l'un des plus importants éléments de mobilier urbain durable qui font partie de la conception d'un quartier durable. Le lampadaire solaire permet d'éclairer l'ensemble de l'espace public de la ville, ainsi qu'il est nécessaire à la sécurité des biens et des personnes, en plus l'amélioration du cadre de vie des habitants. Il a deux types routier et piétonnier

Enfin, on a utilisé les données précédentes dans la conception de quartier 500 logements dans la prochaine partie par l'application de ces principes selon le type de lampadaire

ONZIÈME PARTIE



L'intégration de l'éclairage public durable dans le quartier

Schéma d'organisation d'éclairage public durable dans le quartier 500 logements

Dans notre projet on a choisi deux types d'éclairage sont :

1-L'éclairage durable routier qui est défini par sa spécificité d'éclairer les voies mécaniques, il est implanté au tout long des voies, sa hauteur est de 7m .



2-L'éclairage durable d'ambiance qui consiste à éclairer les voies piétonne en utilise des lampadaires implantés d'un cote de la voie piétonnière, sa hauteur est de 4.5m

Les voies dans notre quartier sont classées aux voies principaux (la ligne de l'éco-bus) et aux voies secondaires (les voies piétonnières)

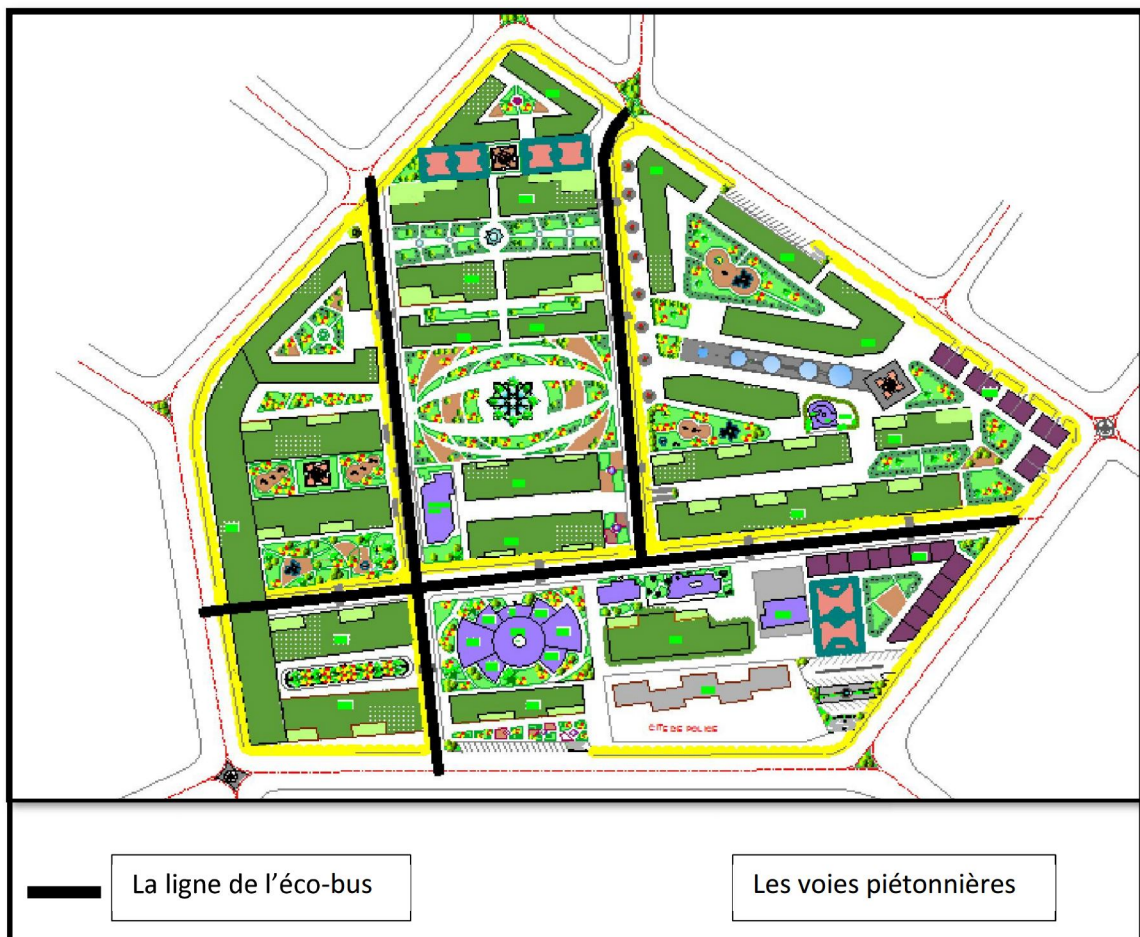


Schéma 03 : La ligne de l'éco-bus et les voies piétonnières dans le quartier.

Source : fait par l'auteur

On propose la logique d'utilisation des lampadaires solaires pour l'appliquer dans le quartier

Premièrement :

Dans la périphérie de quartier et dans les axes mécaniques on va les éclairer par un éclairage routier

Lampadaire solaire de 7 m avec deux panneaux solaires fixés



Figure 03 : Lampadaire solaire au niveau de la voie mécanique. Source : fait par l'auteur

Deuxièmement :

Au sein de quartier et dans les axes piétonniers on va les éclairer par un éclairage d'ambiance

Lampadaire solaire de 4.5 m avec un seul panneau solaire fixé



Figure 04 : Lampadaire solaire au niveau de la voie piétonnière. Source : fait par l'auteur

Le schéma d'organisation des lampadaires solaires au quartier :



Lampadaire solaire au niveau de la voie mécanique



Lampadaire solaire au niveau de la voie mécanique

Figure 05 : Le schéma global d'organisation des lampadaires solaires au sein de quartier. Source : fait par l'auteur

Conclusion

Notre travail de cette partie individuelle consiste à la transformation d'un quartier existant (500 logements à Laghouat) qui est un quartier dégradé par des problèmes différés (environnementales, sociale ...). On a essayé à travers l'intervention d'aboutir à un quartier durable qui respecte les normes de développement durable et donner un cadre de vie agréable aux habitants

Notre intervention est divisée en deux parties : la première est de la compréhension des concepts théoriques et la deuxième concernant l'intégration de l'éclairage public dans le quartier.

Enfin, on a essayé d'appliquer la notion de l'éclairage durable public dans le quartier 500 logements à Laghouat parce qu'il est parmi les principes les plus importants dans les notions de développement durable et de quartier durable.

ANNEXE

Etude détaillée des éléments de quartier 500 logement :

- Selon le livre < Eléments d'introduction à l'urbanisme > de " MAOUIA SAIDOUNI " l'analyse urbaine divisé par 2 éléments d'étude le contenant et le Contenu

1. le Contenu :

Dans cet élément il est nécessaire de connaître et comparer la situation des diverses entités sur le plan socio-économique et démographique

2. le contenant :

Dans cet élément on va étudier :

- ✓ L'évolution historique
- ✓ Les méthodes d'analyse

1. **le Contenu :**

Dans ce titre on va étudier l'aspect socio-économique de notre quartier
L'étude socio-économique est une condition importante pour l'évaluation de l'accroissance et le développement de notre quartier .

■ Population :

période	1983	2003	Actuel
Logement	204	296	500
Population	1224	1776	3000

Population active	1960 h
Population occupée	1250 h
Population chômage	710 h
Taux d'activité	65,33%
Taux de travail	41,66%
Taux de chômage	23,66%

Synthèse : on remarque que le nombre d'habitants occupée est plus que le nombre d'habitants en chômage

2. Le contenant :

L'évolution historique de quartier 500 logement " Ahmed Chanafi " :

A) La period pre-colonial (Avant 1852):



Le développement urbain autour des jardins du ksar sur 2 collines du côté: Sud-ouest /Nord-est

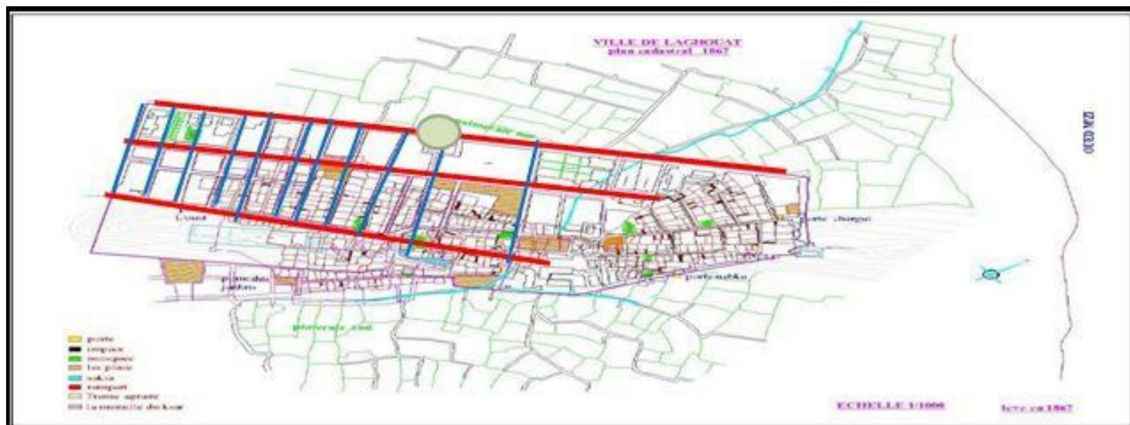
Elle est commandée par deux portes qui délimitent les deux axes de circulation.

chaque quartier constitue une cellule bien distincte avec sa mosquée son marché et son cimetière

L' assiette de quartier 500 logs était vierge

Plan de la ville de Laghouat avant 1852

b) la phase colonial(1852-1962):



Plan de la ville de Laghouat pendant la colonisation 1830/1962

1ere phase (extension mono-axiale) :

cette phase est caractérisé par :

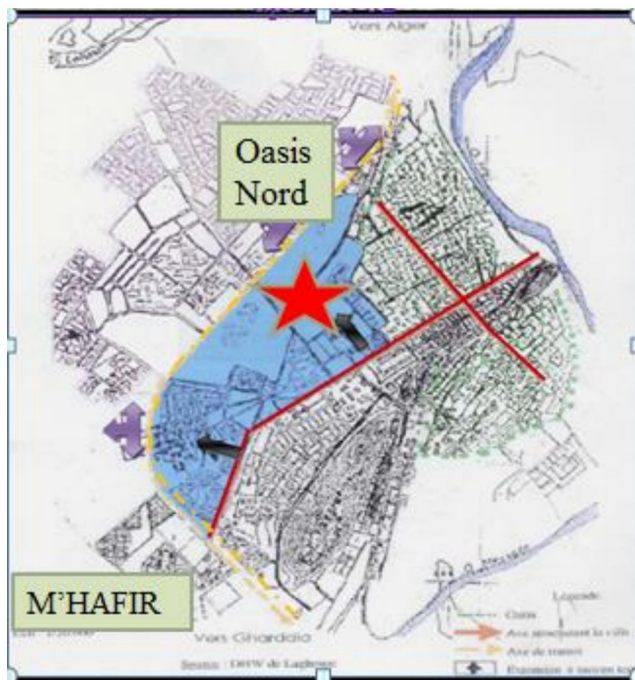
- L'alignement et l'élargissement des voies de circulation.
- la création et L'aménagement des places: place de l'étoile, place du Barail (la place des oliviers)...
- construction des casernes militaires : Bessieres, Marguerite, des forts: Morand et Bouscarène.

2ème phase (extension bi-axiale) :

- Prolongement de la rue Cassaigne (actuel 1er novembre).
- Création du grand axe : avenue marguerite.
- Dédoublément de la ville parallèlement à l'axe de transit au nord de l'oasis (rue Yusuf – RN°1).

L' assiette de quartier 500 logs dans cette période était vierge aussi , il était un désert (terrain vide) .

C)la phase postcoloniale(après 1962):

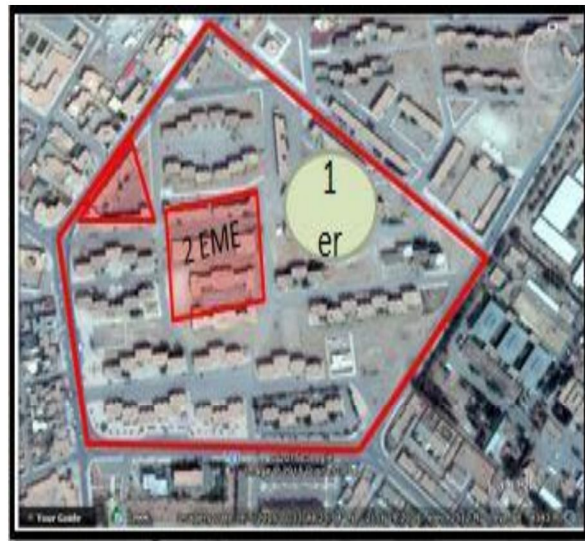


La ville a connue de grandes extensions avec l'implantation de nouveaux quartiers « Maamourah » sur l'axe principal et l'implantation de la voie de contournement la R.N.1

- Actuellement la ville est en plaine croissance : Elle se dédouble sur le cote Nord-ouest Oasis Nord et le sud - Ouest M'HAFIR vue les obstacles Naturel qui oriente cette extension et qui sont : OUED M'ZI ,la chaîne rocheuse ,les deux Oasis

Le quartier 500 logs devise par 2 partie selon la période de construction,

- ✓ les premières bâtiments sont construits dans la ZHUN 2 , qui était aux années 1983
- ✓ Les deuxièmes bâtiments sont construits en 2009



- **l'Organisation de l'intermodalité :**

Considérant que chaque mode de transport doit être utilisé là où il est le plus efficace, le contrat d'axe affiche comme objectif majeur la complémentarité des réseaux et la création d'une chaîne intermodale de transports autour du tramway.

Bibliographie

Les livres :

- Maouia Saidouni, 2000, éléments d'introduction à l'urbanisme, 271 P
- ERIC CIOTTI, 2010, Guide d'aménagement et d'urbanisme durable, 169 P
- KEVIN LYNCH, 1960, L'image de la cité
- Office fédéral du développement territorial ARE - Office fédéral de l'énergie OFEN, 2014, Quartiers durables en bref, 62 P

Les documents :

- Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme, Laghouat, (PDAU), 2008.
- Plan d'occupation de sol, Laghouat (POS), N° 11
- URBATIA de Laghouat

Les thèses :

- DEKKICHE DJAMEL EDDIN, juin 2015, Réhabilitation durable du quartier de MAAMOURAH a Laghouat, P41, université AMMAR THELIDJI-LAGHOUE
- Simon Gauthier, septembre 2010, l'élaboration de nouveaux quartiers urbains durables : les critères nécessaires à la réussite, master en ingénierie et management de l'environnement et du développement durable, université de technologie de Troyes

Les sites Internet :

- www.GOOGLER EARTH 2011.com
- <http://www.google.dz>
- <http://fr.wikipedia.org>
- www.googlemaps.com

